



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE OCULAR EM
ADULTOS DE UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL. UM
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

VICTOR DELPIZZO CASTAGNO

Pelotas, Rio Grande do Sul

Novembro de 2008

VICTOR DELPIZZO CASTAGNO

**UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE OCULAR EM
ADULTOS DE UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL. UM
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências (Área do conhecimento: Epidemiologia).

Orientadora: Anaclaudia Gastal Fassa

Co-orientadores: Marcelo Cozzensa da Silva

Maria Laura Vidal Carret

Pelotas, Novembro de 2008

C346u Castagno, Victor Delpizzo

Utilização de serviços de saúde ocular em adultos de uma cidade do sul do Brasil. um estudo de base populacional / Victor Delpizzo Castagno ; orientadora Anaclaudia Gastal Fassa. – Pelotas : Universidade Federal de Pelotas, 2008.

111 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2008.

1. Epidemiologia 2. Saúde ocular I. Título.

CDD 614.4

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347

VICTOR DELPIZZO CASTAGNO

**UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE OCULAR EM
ADULTOS DE UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL. UM
ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências (Área do conhecimento: Epidemiologia).

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr.^a Anaclaudia Gastal Fassa

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Luiz Augusto Facchini

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Erno Harzheim

Universidade Federal do Rio grande do Sul

Pelotas, 10 de novembro de 2008

“Tornar geométrica a representação, isto é, delinear os fenômenos e ordenar em série os acontecimentos decisivos de uma experiência, eis a tarefa primordial em que se firma o espírito científico.”

Gaston Bachelard (1884-1962)

AGRADECIMENTOS

Aos que me ensinaram, estimularam e conduziram com sabedoria, disposição e amizade

Ana Claudia Gastal Fassa
Marcelo Cozzensa da Silva
Maria Laura Vidal Carret
Luiz Augusto Facchini
Roberto Piccini
Maria Cecília Assunção
Vera Maria Paniz
Samuel Dumith
David Alejandro González Chica
Maria de Fátima Maia
Graciela Kruger
Maria Mercedes Lucas
Maria Angélica Rodrigues
Margarete Marques
Carmem Lúcia Moreira

minha sincera admiração.

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação de mestrado, conforme regimento do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas é composta de quatro partes principais:

Seção I. PROJETO DE PESQUISA: Foi defendido no dia 25 de setembro de 2007 e contou com a revisão do professor Luiz Augusto Facchini. Esta versão incorpora as modificações sugeridas.

Seção II. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO: descrição das atividades realizada pelos mestrandos do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, sob forma de Consórcio de Pesquisa, biênio 2007/2008. Inclui o planejamento e execução do estudo.

Seção III. ARTIGO: Intitulado “Utilização de serviços de saúde ocular: um estudo de base populacional” – a ser enviado para os Cadernos de Saúde Pública mediante aprovação da banca e incorporação das sugestões.

Seção IV. NOTA À IMPRENSA: Texto que resume os principais achados a serem enviados para divulgação na imprensa local.

SUMÁRIO

Seção I - PROJETO DE PESQUISA	5
1. Introdução	7
2. Revisão bibliográfica	11
2.1. Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular	24
2.2. Fatores demográficos e socioeconômicos relacionados à utilização de serviços de saúde ocular	25
2.2.1. Idade e utilização de serviços de saúde ocular	25
2.2.2. Sexo e utilização de serviços de saúde ocular	26
2.2.3. Escolaridade e utilização de serviços de saúde ocular	26
2.3. Necessidades em saúde e serviços de saúde ocular	27
2.3.1. Sintomatologia ocular e utilização de serviços de saúde ocular	27
2.3.2. Morbidades oculares e utilização de serviços de saúde ocular	28
2.3.3. Erros refrativos, uso de correção óptica e utilização de serviços de saúde ocular	29
2.4. Acesso e utilização de serviços de saúde ocular	30
3. Marco teórico	32
3.1. Modelo teórico	37
4. Objetivos	38
4.1. Objetivo geral	38
4.2. Objetivos específicos	38
5. Hipóteses	40
6. Metodologia	42
6.1. Delineamento	42
6.2. Justificativa do delineamento	42
6.3. População alvo	42
6.3.1. Critérios de inclusão	43
6.3.2. Critérios de exclusão	43
6.4. Definição operacional do desfecho e exposições	43
6.4.1. Variável dependente	43
6.4.2. Variáveis independentes	44

6.5. Tamanho da amostra	46
6.6. Amostragem	48
6.7. Instrumento e coleta de dados	48
6.8. Seleção e treinamento de pessoal	48
6.9. Estudo pré-piloto e piloto	49
6.10. Logística	50
6.11. Processamento e análise dos dados	50
6.12. Controle de qualidade	51
7. Aspectos éticos	51
8. Cronograma	52
9. Referência bibliográfica	53
10. Anexos	58
10.1. Anexo 1: Instrumento para avaliação da utilização de serviços de saúde ocular	58
10.2. Anexo 2: Manual de instruções	62
10.3. Anexo 3: Termo de consentimento livre e esclarecido	67
Seção II – RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO	68
1. Introdução	70
2. Questionário e manual de instruções	70
3. Amostragem	71
4. Reconhecimento dos setores censitários	72
5. Escolha dos domicílios a serem pesquisados	72
6. Reconhecimento dos domicílios	73
7. Divulgação do trabalho de campo à população	73
8. Estudo pré-piloto	73
9. Seleção e treinamento das entrevistadoras	74
10. Estudo piloto	75
11. Coleta de dados	75
12. Digitação e limpeza dos dados	76
13. Controle de qualidade	76
14. Perdas e recusas	77
15. Relatório financeiro	77

Seção III – ARTIGO	79
Abstract	82
Resumo	83
Introdução	84
Metodologia	85
Resultados	87
Discussão	89
Referências	95
Anexos	100
Seção IV – NOTA À IMPRENSA	104

Seção I

PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

PROJETO DE PESQUISA

**UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE OCULAR EM ADULTOS DE
UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL. UM ESTUDO DE BASE
POPULACIONAL**

VICTOR DELPIZZO CASTAGNO

ORIENTADORA: ANACLAUDIA GASTAL FASSA

CO-ORIENTADORES: MARCELO COZZENSA SILVA

MARIA LAURA VIDAL CARRET

PELOTAS, 2007

1. Introdução

O processo visual é ainda considerado uma das grandes incógnitas da condição humana e, todavia, responsável por grande parte das informações sensoriais que aprimoram a conexão do ser humano a seu meio. A oferta e a utilização de serviços que primam pela atenção à saúde dos olhos é base incontestável para a manutenção funcional da boa visão. As deficiências visuais tratáveis, que resultam na baixa acuidade visual, têm alta prevalência e implicam em limitações importantes na qualidade de vida, apresentando-se sob forma de restrições ocupacionais, sociais, econômicas e psicológicas, que culminam, não raro, em sofrimento e exclusão social.¹

A OMS (Organização Mundial da Saúde) relata que 124 milhões de pessoas no mundo inteiro tem baixa de visão e que 75% de toda a cegueira é tratável e/ou evitável. Além disso, a melhora visual, assim como os métodos que visam à prevenção da cegueira estão entre as intervenções mais custo-efetivas na saúde, melhorando em muito a qualidade de vida das pessoas, ou seja, muitas morbidades oculares podem ser identificadas através do exame periódico dos olhos, este é o caso dos erros refrativos e da catarata, que são as causas mais comuns de baixa acuidade visual.^{1,2}

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO)³ e o Censo do IBGE/2000⁴, 14,5% da população total apresenta algum tipo de deficiência. Destes, 48,1%, são deficientes visuais – aproximadamente 11,8 milhões de brasileiros, o que, segundo Sperandio⁵, implica em um aumento na busca do serviço de saúde ocular. Apesar da grande demanda por serviços de saúde ocular e da importância da utilização dos serviços de saúde ocular na prevenção no tratamento dos problemas de visão a oferta dos serviços de saúde ocular no Brasil não é adequada. Os oftalmologistas são, atualmente, em número insuficiente para resolver os problemas de acesso ao atendimento oftalmológico, principalmente no setor público onde a espera por uma avaliação ocular pode demorar meses. O censo realizado pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia em 2001 apontou a existência de cerca de 6 oftalmologistas para cada 100.000 habitantes. Além disso, quanto à distribuição geográfica, os oftalmologistas estão concentrados em 677 dos 5.507 municípios brasileiros.³

Uma grande parte da demanda pelo uso dos serviços de saúde ocular advém de avaliações oculares periódicas realizadas principalmente à procura de possíveis erros refrativos que necessitem de algum tipo de correção óptica. A outra parte dessa demanda está relacionada às morbidades oculares crônicas, como a catarata, o glaucoma, a retinopatia diabética e a degeneração macular relacionada à idade (DMRI). Morbidades estas, que são potencialmente tratáveis e que ocorrem, principalmente, em faixas etárias mais elevadas à medida que a expectativa de vida cresce em todo o mundo⁶. Em estudo realizado em 1995, Chiang⁶, ao utilizar dados de 1990, do National Ambulatory Medical Care Survey nos Estados Unidos, constatou que, de um total de 704,6 milhões de consultas ambulatoriais naquele ano, aproximadamente 49,3 milhões (7%) foram realizadas por oftalmologistas, sendo que estes estão entre os cinco mais procurados profissionais médicos naquele país.⁶ Em outro estudo norte-americano, Colman estima que aproximadamente 33,7 milhões de consultas são triadas, anualmente, do médico generalista para o médico oftalmologista nos Estados Unidos.²

A demanda por serviços de saúde ocular também é intensificada pelo fato de os serviços de atenção básica em saúde não realizarem triagem oftalmológica, antes de encaminharem o paciente ao especialista. Segundo Sperandio, a execução de ações básicas com relação à saúde visual e ocular não faz parte das atividades de outros profissionais da área da saúde, provavelmente devido ao pouco conhecimento dessas ações, apontando para uma deficiente formação em saúde ocular durante a graduação.⁷ Assim, a alta demanda por serviços de saúde ocular é uma realidade que está centralizada exclusivamente na avaliação por parte do especialista.

Entretanto, a atenção básica de saúde deve ter papel fundamental na política integral de atenção e saúde ocular. Este nível de atenção poderia melhorar o cuidado com os olhos através, por exemplo, da triagem da acuidade visual. Uma limitação para isso consiste em espaço físico para a utilização das tabelas de optotipos. Porém, existem alternativas como os aparelhos telebinoculares, que são usados principalmente na avaliação da acuidade visual durante os exames para a aquisição ou re-validação da carteira nacional de habilitação (carteira de motorista).

A atenção básica em saúde também poderia fazer a triagem fundoscópica, especialmente em pacientes com doenças crônicas como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes melitus. A principal dificuldade a ser vencida é a resistência dos médicos gerais em utilizar o colírio midriático. Problema esse que poderia ser resolvido com treinamento adequado.

Além do problema do acesso à consulta, também existem dificuldades de acesso a exames complementares; tratamentos, especialmente os cirúrgicos e a correção ocular. A falta ou a não-atualização de um instrumento óptico, como o óculos, por si só reduz a *performance* funcional e ocupacional do indivíduo e pode inclusive aumentar o risco para acidentes de trabalho.² No entanto, ao citar um estudo norte-americano, Colman aponta que, só nos Estados Unidos, aproximadamente 14 milhões de indivíduos confrontam várias barreiras para a aquisição de óculos.² No Brasil, o sistema público não disponibiliza armações e lentes de forma regular, embora algumas ações tenham sido realizadas com essa finalidade.⁸⁻¹⁰ Isto indica que a população depende quase na totalidade da aquisição da correção ocular.

Mesmo no setor privado, indivíduos com alguns tipos de plano de saúde tem problemas de acesso aos serviços de saúde ocular devido ao pequeno número de profissionais credenciados. Alguns planos de saúde envolvem intensa burocracia e atrasam o pagamento dos profissionais, o que leva muitos profissionais já estabilizados, a se descredenciarem. Estas dificuldades fazem com que, mesmo indivíduos que tem plano de saúde, engrossem a demanda por serviços de saúde ocular no setor público.

Atualmente, a situação da saúde ocular corresponde, na grande maioria das vezes, a iniciativas de triagens visuais em escolares e programas para os idosos, com soluções curativas diante dos problemas detectados.⁵

Uma das estratégias utilizadas para combater determinadas morbidades oculares como os problemas refrativos e a catarata baseia-se na organização de campanhas públicas ou privadas (“mutirões”).⁹ Embora bem intencionadas, e adequadas para a realização de triagem, também apresentam dificuldades no encaminhamento dos pacientes, principalmente no que se refere à realização de exames complementares e acesso a tratamento e acompanhamento. Segundo

Sperândio, a elaboração de projetos de promoção da saúde ocular deveria ser norteada pela socialização de conhecimentos básicos na área de oftalmologia, fato este, que culminaria na construção de novas práticas transformadoras do quadro atual.⁵

Em Pelotas a carência de oferta de serviços de saúde ocular também é uma realidade. De acordo com o DCAA, cada uma das 51 Unidades Básicas de Saúde (UBS) envia, semanalmente, para a Secretaria Municipal Saúde até 5 encaminhamentos de pacientes para consulta com especialistas, incluindo a consulta com o médico oftalmologista. As consultas oftalmológicas são então realizadas em locais credenciados pelo SUS por 9 médicos oftalmologistas que atendem adultos e crianças. A única informação encontrada no DATASUS sobre procedimentos oftalmológicos foi o número de consultas no setor público em um ano (jul/2006 a jul/2007), que totalizou 6.763 consultas.

No Brasil a maioria dos estudos não são de base populacional, e abordam o perfil da demanda em serviços e populações específicas.¹¹⁻¹⁶ As informações existentes, entretanto, permitem revelar a carência de oferta de serviços de saúde ocular. Assim, é importante caracterizar a utilização deste tipo de serviço e identificar a demanda reprimida como forma de subsidiar a definição de uma Política integral de atenção à saúde ocular. Esta política precisará definir o papel dos diversos níveis de atenção à saúde na saúde ocular, bem como, ampliar o número e o tipo de profissionais envolvidos, incluindo não só a realização de consultas com oftalmologista, mas também consultas de triagem na atenção básica, a realização de exames complementares; tratamento, inclusive os cirúrgicos e o acesso à correção ocular.

2. Revisão bibliográfica

A metodologia da revisão bibliográfica foi baseada na busca por trabalhos científicos sobre o tema em bases de dados referenciais como a PubMed e Lilacs, o portal de revistas on-line Scielo e ainda o mecanismo de localização de literatura científica Google Acadêmico. Dependendo dos recursos e abrangência de cada uma, empregou-se diversas estratégias de pesquisa, limitando por descritores ou palavras do título e resumo, de forma isolada e combinada. Os termos utilizados foram: *eye health*, *visual care*, *health care services needs and demand*, *health care utilization*, *health care accessibility*, *cross-sectional studies*, saúde ocular, necessidades e demanda de serviços de saúde, acesso aos serviços de saúde, serviços de saúde ocular, estudos transversais. As buscas foram limitadas por artigos publicados nos últimos 10 anos e nos idiomas inglês, português e espanhol.

Foram localizadas 3.253 publicações relacionadas a serviços, necessidade e acesso à saúde. Quando considerada a faixa-etária acima de 19 anos (adultos), o número de publicações foi reduzida para 1.085, dentre as quais foram encontrados 138 relacionadas de forma mais específica ao tema proposto (incluindo teses, artigos de periódico, livros, capítulos de livro e relatórios institucionais). Na Figura 1 pode-se visualizar melhor este processo.

Figura 1. Representação do processo de seleção dos artigos relevantes.



A etapa seguinte consistiu em classificar as 98 publicações em cinco distintas categorias baseadas no principal enfoque da publicação e que melhor expressam a característica de interesse do presente projeto. As cinco categorias são: utilização de serviços de saúde, utilização de serviços de saúde ocular, prevalência de doenças oculares, exames de rotina e estudos que não são de base populacional.

Tabela 1. Classificação das publicações segundo o principal assunto abordado.

Publicações sobre utilização de serviços de saúde
1. Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. <i>Milbank Mem Fund Q Health Soc.</i> 1973;51(1):95-124.
2. Hulka BS, Wheat JR. Patterns of utilization. The patient perspective. <i>Med Care.</i> 1985;23(5):438-60.
3. Solis JM, Marks G, Garcia M, Shelton D. Acculturation, access to care, and use of preventive services by Hispanics: findings from HHANES 1982-84. <i>Am J Public Health.</i> 1990;80 Suppl:11-9.
4. Himes CL, Rutrough TS. Differences in the use of health services by metropolitan and nonmetropolitan elderly. <i>J Rural Health.</i> 1994;10(2):80-8.
5. Donabedian A. The effectiveness of quality assurance. <i>Int J Qual Health Care.</i> 1996;8(4):401-7.
6. Dias da Costa JS, Facchini LA. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. <i>Rev Saúde Publ.</i> 1997;31(4):360-69.
7. Gold M. Beyond coverage and supply: measuring access to healthcare in today's market. <i>Health Serv Res.</i> 1998;33(3 Pt 2):625-52; discussion 81-4.
8. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenés W. The Bambuí Project: a population-based study of factors associated with regular utilization of dental services in adults. <i>Cad Saude Publica.</i> 2001;17(3):661-68.
9. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. <i>Cad Saude Publica.</i> 2001;17(4):819-32.
10. Anderson RM, Wolf FM, Musch DC, Fitzgerald JT, Johnson MW, Nwankwo RB, et al. Conducting community-based, culturally specific, eye disease screening clinics for urban African Americans with diabetes. <i>Ethn Dis.</i> 2002;12(3):404-10.
11. Franks P, Fiscella K. Effect of patient socioeconomic status on physician profiles for prevention, disease management, and diagnostic testing costs. <i>Med Care.</i> 2002;40(8):717-24.
12. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenés W. Bambuí Project: an evaluation of private, public and unionized dental services. <i>Rev Saude Publica.</i> 2002;36(2):237-43.
13. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. <i>Ciência & Saúde Coletiva.</i> 2002;7(4):687-707.
14. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. <i>Ciência & Saúde Coletiva.</i> 2002;7(4):757-76.
15. Schneider EC, Zaslavsky AM, Epstein AM. Racial disparities in the quality of care for enrollees in medicare managed care. <i>Jama.</i> 2002;287(10):1288-94.
16. Travassos C, Viacava F, Pinheiro R, Brito A. Utilization of health care services in Brazil: gender, family characteristics, and social status. <i>Rev Panam Salud Publica.</i> 2002;11(5-6):365-73.
17. Mendoza-Sassi R, Bria JU, Barros AJD. Outpatient health service utilization and associated factors: a population-based study. <i>Rev Saude Publica.</i> 2003;37(3):372-78.
18. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. <i>Cad Saude Publica</i> 2004;20(supl 2):337-

41.

19. Cook J, Frick K, Baltussen R, Resnikoff S, Smith A, Mecaskey J, et al. Loss of vision and hearing. In: Jamison, DT, Breman, JG, Measham, AR, Alleyne, G, Claeson, M, Evans, DB, et al., eds. *Disease control priorities in developing countries*. 2 ed. Washington: World Bank 2006.

20. Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS–PNAD 2003. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11(4):1011-22.

21. Rosa Filho L, Fassa A, Paniz V. Fatores associados à continuidade interpessoal na atenção à saúde: estudo de base populacional. *Cad Saude Publica* (no prelo).

22. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1-10.

Publicações sobre utilização de serviços de saúde ocular

1. Chiang YP, Wang F, Javitt JC. Office visits to ophthalmologists and other physicians for eye care among the U.S. population, 1990. *Public Health Rep*. 1995;110(2):147-53.

2. Clendenin C, Coffey M, Marsh M, West S. Eye care utilisation patterns in a rural county in Ireland: implications for service delivery. *BMJ*. 1997;81(11):972-75.

3. Orr P, Barron Y, Schein OD, Rubin GS, West SK. Eye care utilization by older Americans: the SEE Project. *Salisbury Eye Evaluation*. *Ophthalmology*. 1999;106(5):904-9.

4. Wang JJ, Mitchell P, Smith W. Use of eye care services by older Australians: the Blue Mountains Eye Study. *Aust N Z J Ophthalmol*. 1999;27(5):294-300.

5. Dandona R, Dandona L, Naduvilath TJ, McCarty CA, Rao GN. Utilisation of eyecare services in an urban population in southern India: the Andhra Pradesh eye disease study. *Br J Ophthalmol*. 2000;84(1):22-7.

6. Ellwein LB, Urato CJ. Use of eye care and associated charges among the Medicare population: 1991-1998. *Arch Ophthalmol*. 2002;120(6):804-11.

7. Keeffe JE, Weih LM, McCarty CA, Taylor HR. Utilisation of eye care services by urban and rural Australians. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(1):24-7.

8. Kocur I, Resnikoff S, Foster A. Eye healthcare services in eastern Europe: Part 1 cataract surgery. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(8):847-50.

9. Bylsma GW, Le A, Mukesh BN, Taylor HR, McCarty CA. Utilization of eye care services by Victorians likely to benefit from eye care. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2004;32(6):573-77.

10. Colman SS, Jones RD, Serdahl CL, Smith FM, Silva SJ, Schonfeld WH. The impact of managed eye care on use of vision services, vision costs, and patient satisfaction. *Value Health*. 2004;7(2):195-203.

11. Nirmalan PK, Katz J, Robin AL, Krishnadas R, Ramakrishnan R, Thulasiraj RD, et al. Utilisation of eye care services in rural south India: the Aravind Comprehensive Eye Survey. *Br J Ophthalmol*. 2004;88(10):1237-41.

12. Ndegwa LK, Karimurio J, Okelo RO, Adala HS. Barriers to utilisation of eye care services in Kibera slums of Nairobi. *East Afr Med J*. 2005;82(10):506-68.

13. Puente BD, Klein BE, Klein R, Cruickshanks KJ, Nondahl DM. Factors related to vision care in an older adult cohort. *Optom Vis Sci*. 2005;82(7):612-16.

14. Dawodu OA, Okogie OH, Ukponmwan CO. Pattern of utilisation of eye care services in Benin City, Nigeria. *Niger Postgrad Med J*. 2006;13(4):323-25.

15. du Toit R, Ramke J, Naduvilath T, Brian G. Awareness and use of eye care services in Fiji. *Ophthalmic Epidemiol*. 2006;13(5):309-20.

16. Fotouhi A, Hashemi H, Mohammad K. Eye care utilization patterns in Tehran population: a population based cross-sectional study. *BMC Ophthalmol*. 2006;6(1):4.

17. Zhang X, Saaddine JB, Lee PP, Grabowski DC, Kanjilal S, Duenas MR, et al. Eye care in the United States: do we deliver to high-risk people who can benefit most from it? *Arch Ophthalmol*. 2007;125(3):411-18.

Publicações sobre exames de rotina

1. Picone G, Brown D, Sloan F, Lee P. Do routine eye exams improve vision? *Int J Health Care Finance Econ*. 2004;4(1):43-63.

2. Taylor HR, Vu HT, McCarty CA, Keeffe JE. The need for routine eye examinations. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2004;45(8):2539-42.

3. Ottar-Pfeifer W. When should children have their eyes checked? *Insight*. 2005;30(2):17-20; quiz 21-2.

4. Sloan FA, Picone G, Brown DS, Lee PP. Longitudinal analysis of the relationship between regular eye examinations and changes in visual and functional status. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(11):1867-74.

5. Muller A, Vu HT, Ferraro JG, Keeffe JE, Taylor HR. Utilization of eye care services in Victoria. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2006;34(5):445-8.

Publicações sobre prevalência de doenças oculares

1. Pissarek D, Schoder O. Proliferative retinopathies in diabetes mellitus: cross sectional study in the Erfurd city and rural district. *Z Gesamte Inn Med*. 1988;43(23):662-66.

2. Brechner RJ, Cowie CC, Howie LJ, Herman WH, Will JC, Harris MI. Ophthalmic examination among adults with diagnosed diabetes mellitus. *Jama*. 1993;270(14):1714-18.

3. Coffey M, Reidy A, Wormald R, Xian WX, Wright L, Courtney P. Prevalence of glaucoma in the west of Ireland. *Br J Ophthalmol*. 1993;77(1):17-21.

4. Livingston PM, Carson CA, Stanislavsky YL, Lee SE, Guest CS, Taylor HR. Methods for a population-based study of eye disease: the Melbourne Visual Impairment Project. *Ophthalmic Epidemiol*. 1994;1(3):139-48.

5. Piccini RX, Victora CG. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Rev Saude Publica*. 1994;28(4):261-67.

6. Hatch SW. Clinicolegal aspects of practice guidelines for pediatric eye and vision examination. *J Am Optom Assoc*. 1995;66(8):501-9.

7. Fletcher AE, Donoghue M, Devavaram J, Thulasiraj RD, Scott S, Abdalla M, et al. Low uptake of eye services in rural India: a challenge for programs of blindness prevention. *Arch Ophthalmol*. 1999;117(10):1393-9.

8. Vajpayee RB, Joshi S, Saxena R, Gupta SK. Epidemiology of cataract in India: combating plans and strategies. *Ophthalmic Res*. 1999;31(2):86-92.

9. Dandona, Dandona, Naduvilath, McCarty, Rao. Population based assessment of diabetic retinopathy in an urban population in southern India. *Br J Ophthalmol*. 1999;83(8):937-40.

10. McKay R, McCarty CA, Taylor HR. Diabetes in Victoria, Australia: the Visual Impairment Project. *Aust N Z J Public Health*. 2000;24(6):565-69.

11. McKay R, McCarty CA, Taylor HR. Diabetic retinopathy in Victoria, Australia: the Visual Impairment Project. *Br J Ophthalmol*. 2000;84(8):865-70.

12. Dandona L, Dandona R, Srinivas M, Mandal P, John RK, McCarty CA, et al. Open-angle glaucoma in an urban population in southern India: the Andhra Pradesh eye disease study. *Ophthalmology*. 2000;107(9):1702-9.

13. Assunção MCF, Santos IdS, Gigante DP. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. *Rev Saúde Publ*. 2001;35(1):88-95.

14. VanNewkirk MR, Weih L, McCarty CA, Taylor HR. Cause-specific prevalence of bilateral visual impairment in Victoria, Australia: the Visual Impairment Project. *Ophthalmology*. 2001;108(5):960-67.

15. Dandona L, Dandona R, Srinivas M, Giridhar P, Vilas K, Prasad MN, et al. Blindness in the Indian State of Andhra Pradesh. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2001;42(5):908-16.
16. Gresset J, Baumgarten M. Prevalence of visual impairment and utilization of rehabilitation services in the visually impaired elderly population of Quebec. *Optom Vis Sci*. 2002;79(7):416-23.
17. Maberley DA, Koushik A, Cruess AF. Factors associated with missed eye examinations in a cohort with diabetes. *Can J Public Health*. 2002;93(3):229-32.
18. Narendran V, John RK, Raghuram A, Ravindran RD, Nirmalan PK, Thulasiraj RD. Diabetic retinopathy among self reported diabetics in southern India: a population based assessment. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(9):1014-18.
19. Dandona R, Dandona L, Srinivas M, Giridhar P, Prasad MN, Vilas K, et al. Moderate visual impairment in India: the Andhra Pradesh Eye Disease Study. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(4):373-77.
20. Dandona R, Dandona L, Srinivas M, Giridhar P, McCarty CA, Rao GN. Population-based assessment of refractive error in India: the Andhra Pradesh eye disease study. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2002;30(2):84-93.
21. Silveira C. Toxoplasmose: dúvidas e controvérsias. Erechim: EdiFAPES 2002.
22. Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2003;111(4 Pt 1):902-7.
23. Duarte WR, Barros AJD, Dias da Costa JS, Cattán JM. Prevalência de deficiência visual de perto e fatores associados: um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica*. 2003;19(2):551-59.
24. Anton A, Andrada MT, Mujica V, Calle MA, Portela J, Mayo A. Prevalence of primary open-angle glaucoma in a Spanish population: the Segovia study. *J Glaucoma*. 2004;13(5):371-76.
25. Iwase A, Suzuki Y, Araie M, Yamamoto T, Abe H, Shirato S, et al. The prevalence of primary open-angle glaucoma in Japanese: the Tajimi Study. *Ophthalmology*. 2004;111(9):1641-48.
26. Ntim-Amponsah CT, Amoaku WM, Ofosu-Amaah S, Ewusi RK, Idirisuriya-Khair R, Nyatepe-Coo E, et al. Prevalence of glaucoma in an African population. *Eye*. 2004;18(5):491-97.
27. Robin AL, Nirmalan PK, Krishnadas R, Ramakrishnan R, Katz J, Tielsch J, et al. The utilization of eye care services by persons with glaucoma in rural south India. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 2004;102:47-54; discussion 54-5.
28. Gouveia EB, Yamamoto JH, Abdalla M, Hirata CE, Kubo P, Olivalves E. Causas das uveítes em serviço terciário em São Paulo, Brasil. *Arq Bras Oftalmol*. 2004;67:139-45.
29. Iliffe S, Kharicha K, Harari D, Swift C, Gillmann G, Stuck A. Self-reported visual function in healthy older people in Britain: an exploratory study of associations with age, sex, depression, education and income. *Fam Pract*. 2005;22(6):585-90.
30. Tay T, Wang JJ, Rochtchina E, Mitchell P. Vision and self-rated health: longitudinal findings from an older Australian population. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005;12(3):179-84.
31. Acosta R, Hoffmeister L, RomÁN R, Comas M, Castilla M, Castells X. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. *Arch Soc Esp Ophthalmol*. 2006;81(509-16).
32. Brian G, Ramke J, Szetu J, Le Mesurier R, Moran D, du Toit R. Towards standards of outcome quality: a protocol for the surgical treatment of cataract in developing countries. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2006;34(4):383-87.
33. Dias da Costa JS, Olinto MTA, Assunção MCF, Gigante DP, Macedo S, Menezes AMB. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. *Rev Saude Publica*. 2006;40(3):542-45.
34. Cotter SA, Varma R, Ying-Lai M, Azen SP, Klein R. Causes of low vision and blindness in adult Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology*. 2006;113(9):1574-82.
35. Muller A, Vu HT, Ferraro JG, Keeffe JE, Taylor HR. Rapid and cost-effective method to assess vision disorders in a population. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2006;34(6):521-25.
36. WHO (World Health Organization). Vision 2020: the right to sight global initiative for the elimination of avoidable blindness. Geneva: WHO 2006.
37. Wang S, Xu L, Jonas JB, Wang YS, Wang Y, Yang H, et al. Retinal vascular abnormalities in adult Chinese in rural and urban Beijing: the Beijing Eye Study. *Ophthalmology*. 2006;113(10):1752-57.

38. Shuang W, Liang X, Jost BJ, Yun Song W, Yaxing W, Hua Y, et al. Retinal vascular abnormalities in adult chinese in rural and urban Beijing: The Beijing Eye Study. *Ophthalmology*. 2006;113(10):1752-57.

39. Javitt JC, Zhou Z, Willke RJ. Association between vision loss and higher medical care costs in Medicare beneficiaries costs are greater for those with progressive vision loss. *Ophthalmology*. 2007;114(2):238-45.

Estudos que não são de base populacional

1. Temporini ER. Aspectos do plano de oftalmologia sanitária escolar do estado de São Paulo. *Rev Saúde Publ*. 1982;16:243-60.

2. Azevedo CLB, Massaini MG. Levantamento da morbidade ocular em serviços de saúde: uma opção metodológica. *Ciênc Cult (São Paulo)*. 1989;41(6):596-97.

3. Medina NH, Barros OM, Muñoz EH, Magdaleno RL, Barros AJD, Ramos LR. Morbidade ocular em idosos da cidade de São Paulo-SP, Brasil. *Arq Bras Oftalmol*. 1993;56(5):276-78.

4. José NK, Senne FMB, Arieta CEL, Delgado AM. Banco de óculos e laboratório óptico. *Arq Bras Oftalmol*. 1996;59(3):316-18.

5. Sperandio AMG. Promoção da saúde ocular e prevenção precoce de problemas visuais nos serviços de saúde pública. *Rev Saúde Publ*. 1999;33(5):513-20.

6. Castro RS. Correção óptica em escolares e condições de uso dos óculos: Campinas (SP) [Tese]. Campinas: UNICAMP; 2001.

7. Tzelikis PFM, Diniz C, Alvim HS, Gonçalves R, Araújo Júnior A, Trindade F. Perfil do paciente com trauma ocular atendido no Hospital São Geraldo da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Bras Oftalmol*. 2002;61(12):885-91.

8. Granzoto JA, Ostermann CSPE, Brum LF, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. *Arq Bras Oftalmol*. 2003;66(2):167-71.

9. Gianini RJ, Eduardo de Masi, II, Coelho EC, Oréfice FR, Moraes RA. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública, Sorocaba. *Rev Saude Publica*. 2004;38(2):201-8.

10. Sugano DM, Ávila MP, Lima VL, Carvalho F, Rehder JRCL. Estudo do perfil de demanda e morbidade ocular em um serviço de emergência oftalmológica no período de 1999 a 2002. *Rev Bras Oftalmol*. 2004;63(4):231-35.

11. Cavalcante SM, Kara José N, Temporini ER. Percepção de pais de escolares da 1ª série do ensino fundamental a respeito da campanha "Olho no Olho" 2000, na cidade de Maceió - Alagoas. *Arq Bras Oftalmol*. 2004;67(1):87-91.

12. Russ HHA, Temporini ER, José NK. Impacto da Campanha Olho no Olho em escolas de ensino fundamental: percepção do pessoal de ensino. *Arq Bras Oftalmol*. 2004;67(2):311-21.

13. Cinoto RW, Berezovsky A, Belfort Jr R, Salomão SR. Comparação entre qualidade de visão auto-relatada e acuidade visual em população idosa de baixa renda na cidade de São Paulo. *Arq Bras Oftalmol*. 2006;69(1):17-22.

14. Tay T, Rohtchina E, Mitchell P, Lindley R, Wang JJ. Eye care service utilization in older people seeking aged care. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2006;34(2):141-45.

15. Sperandio AMG, Souza TF, Breno E, Mendes LC, Pereira ARS, Machado AC, et al. A universidade colaborando na construção de um projeto de promoção da saúde: relato de experiência de um grupo de alunos de Medicina da Unicamp, Campinas, SP, Brasil. *Rev Bras Educ Med*. 2006;30(3):200-8.

Por fim foram selecionados 15 estudos de base populacional sobre utilização de serviço de saúde ocular. A tabela 2 apresenta a síntese dos artigos selecionados.

Tabela 2. Principais artigos sobre utilização de serviços de saúde ocular organizados por ano de publicação.

Título	Autor(s)	País e ano	Amostra	Estudo	Principais resultados
Office Visits to Ophthalmologists and other Physicians for Eye Care Among U.S. Population, 1990	Chiang, Y; Wang, F	E.U.A. 1995	Dados do NAMCS com 704.6 milhões de visitas ambulatoriais (amostrados médicos e consultas nestes médicos)	Análise estatística descritiva	Em 1990, aproximadamente 49.3 milhões (7%) das consultas ambulatoriais tiveram um diagnóstico primária relacionado a problemas de olhos e 43.8 milhões (6%) foram com oftalmologistas.
Eye Care Utilization by Older Americans: the SEE Project. Salisbury Eye Evaluation.	Orr, P; Barrón, Y	E.U.A. 1999	2.520 indivíduos (Medicare) 65 a 84 anos 45% de recusas	Transversal de base populacional	Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no último ano: 64% Idade: Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no último ano na faixa etária de 65 a 69 foi 65%, de 70 a 74 foi 67%, de 75 a 79 foi de 71% e de 80 ou mais foi de 74%. Sexo: Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no último ano em homens 59% em mulheres 68%. Raça: de utilização de serviços de saúde ocular no último ano em brancos 70% em negros 50%. Diabetes: Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no último ano nos que tem a doença 68% e nos que não tem 63% Fatores preditores de utilização no último ano: sexo feminino, brancos, mais velhos, maior escolaridade, melhor saúde mental, habilitado a dirigir veículos, problema de olhos auto-referido, diabetes auto-referida.

Use of Eye Care by Older Australians: The Blue Mountains Eye Study (BMES)	Wang, JJ Mitchell, P Smith, W	Australia, 1999	3.654 pessoas com 49 anos ou mais advindas de um estudo maior (BMES)	Transversal de base populacional	<p>99% das pessoas consultaram para os olhos alguma vez na vida e 62% delas consultaram para os olhos com um oftalmologista ou optometrista nos últimos 2 anos. Últimos 5 anos prevalência de consultas: 88,3%</p> <p>Idade:cada década que passa a partir dos 49 anos (49-59/60-69/ 70-79 80+) em media, mais do que na decada anterior OR=1.09 IC95%(1.02-1.17).</p> <p>Sexo: mulheres consultam mais um oftalmologista nos últimos 2 anos do que os homens OR= 1.4 IR95%(1.2-1.6).</p> <p>Pessoas que vivem sozinhas, com nível sócio econômico mais elevado (definido por um trabalho de prestígio, alta escolaridade e possuir casa própria consultaram mais para os olhos nos últimos 2 anos quando comparadas àquelas com descrição oposta, com OR=1.2 IR(1.0-1.4), OR=1.1 IR95%(1.0-1.3), 1.2 IR95%(1.0-1.4), OR=1.2 IR95%(1.0-1.5), respectivamente.</p> <p>Para utilização nos últimos 5 anos, resultados semelhantes foram observados com pequena mudança no estatus sócio-econômico (ocupação de prestígio) OR=1.3 IR95%(1.3-1.6), nível de educação elevado OR=1.2 IR95%(1.0-1.5) e ter casa própria OR=1.5 IR95%(1.1-2.0).</p> <p>Diabetes: aqueles com diabetes consultaram mais para os olhos nos últimos dois anos do que aqueles sem a condição OR=2.1 IR95%(1.5-2.8)</p> <p>Glaucoma: aqueles com diagnóstico de glaucoma consultaram mais nos últimos 2 anos para os olhos do que aqueles sem tal condição. OR=2.0 IC95%(1.3-3.2).</p> <p>Catarata: aqueles diagnosticados como tendo catarata consultaram mais para os olhos nos últimos 2 anos do que aqueles sem tais condições. OR=1.3 IC95%(1.1-1.6)</p> <p>Uso de correção: aqueles que usam óculos consultaram mais nos últimos 2 anos para os olhos do que aqueles que não usam óculos OR=1.3 IC95%(0.9-1.9)</p> <p>Todas as análises foram controladas para sexo e idade.</p>
Utilization of eye care services in an urban population in southern India: the Andhra Pradesh eye disease study	Dandona, R; Dandona, L	India, 2000	2.522 individuos Mais de 15 anos	Transversal de base populacional	<p>10% apresentava deficiência visual (acuidade visual para longe <6/18 ou perda de campo visual equivalente a 20° no melhor olho). Destes 59% não buscou tratamento.</p> <p>Catarata e erros refrativos são responsáveis por uma grande proporção de cegueira e piora visual.</p>

Utilization of Eye care Services by Urban and Rural Australians	Keeffe, JE; Weih, LA	Austrália 2002	4.656 indivíduos 40 anos ou mais	Transversal de base populacional	Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular: 91% alguma vez na vida, 81% nos últimos 5 anos, 45% no último ano. Idade: Prevalência de utilização de serviço alguma vez na vida na faixa etária de 40 a 49 anos 76%, 50 a 59 anos 95% e 60 ou mais 98%. Sexo: Prevalência de utilização de serviço alguma vez na vida significativamente maior em em mulheres (92%) do que em homens (89%). OR de nunca ter consultado em mulheres comparado com homens 0,77 IC95%(0,60-0,98) Escolaridade: diretamente associado ao nível educacional Utilização de serviços de saúde ocular alguma vez na vida em indivíduos com morbidades: erros refrativos sub-corrigidos 95% (P<0,001) e diabetes 97% (P<0,001).
Use of Eye care and associated charges among the medicare population	Ellwein, LB Urato, CJ	USA, 2002	Aproximadamente 1,5 milhão de pessoas	Transversal de base populacional e de tendência secular	O uso de serviços de saúde ocular aumentaram de 41,4% para 48,1% em um período de 8 anos entre os beneficiários do Medicare, com 65 anos ou mais. Morbidades oftalmológicas entre os beneficiários: catarata 27,3%; doenças da retina 11,4% e glaucoma 9,5%.
Utilization of Eye Care Services in rural South Índia: the Aravind Comprehensive Eye Survey	Nirmalan, PK; Katz, J	Índia, 2004	5.150 indivíduos 40 anos ou mais Zona rural	Transversal de base populacional	Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular: 35,5% (n=1828) utilizou alguma vez na vida Idade: prevalência de utilização em algum momento da vida na faixa etária de 40-49 anos 29%, de 60-69 anos 41,3% (OR ajustado=1,6 IC95% 1,3-1,9), associação direta com idade. Razão de odds para utilização prévia de serviços de saúde ocular e idade: 40-49 RO=1.0; 50-59 RO=1.3 IC95%(1.1-1.5); 60-69 RO=1.6 IC95%(1.3-1.9); 70+ RO=2.8 IC95%(2.1-3.6) Sexo: após análise multivariável não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos. OR=1. Educação: associação direta com educação, comparação de 6 a 10 anos de estudo

					<p>com aqueles sem educação formal OR 2,2 IC95% 1,8-2,6.</p> <p>Sintomatologias oculares - Prevalência entre os que consultaram: problemas visuais 45,8%; dor de cabeça, lacrimejamento e dor nos olhos 32,6%; catarata incluindo cirurgia 7,2%; traumas oculares 4,8%.</p> <p>Morbidades oftalmológicas: Das 5.150 pessoas examinadas, 54% tinham erros refrativos e destas, 33,8% utilizaram serviços de saúde ocular alguma vez na vida; 47,5% tinham catarata e destas, 37,2% utilizaram; 2,5% tinham glaucoma e destas 43,2% utilizaram.</p> <p>No estudo, 64,5% (n=3.323) pessoas nunca tinham consultado antes da pesquisa. Destas, 912 (27,4%) indivíduos sentiram necessidade de consultar, mas não consultaram. Maiores razões: falta de dinheiro (78,2%), falta de tempo (70%) não tinham quem acompanhasse (58,2%), medo (28,7%), orientado a tomar outra atitude (24,1%), n'ao saber aonde ir (12,6%) .</p>
Utilization of eye care services by Victorians likely to benefit from eye care	Bylisma, GW; Le, A.	Austrália, 2004	4.612 indivíduos 40 anos ou mais	Transversal de base populacional	<p>Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular: 90% alguma vez na vida, 80% nos últimos 5 anos e 44% no último ano.</p> <p>Morbidades oftalmológicas: dos participantes (4.612), 891 (19,3%) foram classificados como potencialmente favorecidos com um exame oftalmológico.</p> <p>Prevalência de Erros refrativos: 51% (n=451) Destes, 25% não utilizaram o serviço de saúde ocular nos últimos 5 anos. (P=0,01) (two sample test) Os erros refrativos foram a única condição que apresentou-se estatisticamente significativa para a não utilização nos últimos 2 e 5 anos quando comparada com a população geral. Isto não ocorreu com outras morbidades (galucoma, catarata)</p>
Eye care utilization patterns in Teheran population: a populational based cross-sectional study	Fotouhi, A; Hashemi, H.	Irã, 2005	4.565 indivíduos De 1 ano até 60 ou mais de idade	Transversal de base populacional	<p>Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular na população geral: alguma vez na vida: 79% ; nos últimos 5 anos: 67,5%.</p> <p>Entre os indivíduos com 20-39 anos de idade, 70% utilizou serviços de saúde ocular alguma vez na vida e 59% utilizou nos últimos 5 anos.</p> <p>Razão de odds para a não utilização de serviços de saúde ocular e idade: 1-19 RO=1; 20-39 RO=0,46 IC95%(0.40-0.52); 40-59 RO=0,34 IC(0.30-0.41); 60+ RO=0,16 IC95%(0.12-0.22).</p> <p>Sexo: os homens utilizaram 30% a menos os serviços de saúde ocular quando comparados às mulheres, alguma vez na vida. OR 1.30 IC95%(1,11-1,51) análise multivariável com p<0,001</p> <p>Educação: após análise multivariável, constatou-se que a cada ano a mais de</p>

					<p>escolaridade, utiliza-se 7,5% a mais de serviços de saúde ocular . OR:0,93IC95%(0,91-0,95)</p> <p>Morbidades oftalmológicas: a dificuldade visual em geral (aqui apontada como uma visão pior do que 20/40 no melhor olho), leva a uma procura maior por serviços de saúde ocular. Após análise multivariável as pessoas com essa dificuldade no melhor olho procuram os serviços 140% a mais do que as que tem visão de 20/20. OR=0,41 IC(0,29-0,57).</p>
Barriers to utilisation of eye care services in Kibera slums of Nairobi	Ndegwa, L. K. Karimurio, J.	Kenya, 2005	1.438 indivíduos Acima de 2 anos de idade.	Transversal de base populacional	Motivos da não consulta: falta de dinheiro, ignorância e achar que não havia necessidade de consultar um médico para resolver o problema.
Factors Related to Vision Care in an Older Adult Cohort	Puent, BD Klein BE, Klein R,	USA, 2005	2.433 adultos de 55ou+ anos de idade. Recrutados da coorte do Beaver Dam Eye Study (BDES) que iniciou em 1998.	Transversal de base populacional (amostra coletada de uma coorte)	<p>Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no último ano entre pessoas de 55 anos de idade ou mais: 53% (55-59=44,29%; 60-69=49.03%; 70-79=57.65%; 80-89=60.78%; 90-99=43.28%)</p> <p>Idade: na análise bruta foi significativa a tendência de quanto mais idade mais consultou no último ano ($p<0,0001$). Todavia, no modelo linear, foi fracamente relacionada com utilização de serviços de saúde ocular OR=1.0 IC95%(0,99-1,01). Possivelmente devido a não inclusão de uma população mais jovem.</p> <p>Sexo: mulheres consultaram mais no último ano OR=1,27 IC95%(1.06-1.52) quando comparado com homens.</p> <p>Uso de correção para distância: aqueles que usam correção consultaram mais no último ano OR=1.98 IC95% 1.56-2.52) quando comparados àqueles que não usam correção para longe.</p> <p>Aqueles que auto-relataram cirurgia de catarata, consultaram mais no último ano quando comparados com aqueles que não relataram. OR=1.57 IC95%(1.21-2.03).</p> <p>Aqueles que auto-relataram glaucoma, consultaram mais no último ano quando comparados com aqueles que não relataram. OR=3.52 IC95%(2.37-5.24).</p> <p>Aqueles que auto-relataram diabetes, consultaram mais no último ano quando comparados com aqueles que não relataram. OR=2.46 IC95%(1.83-3.31).</p> <p>Educação (<12 anos, 12 anos, 13-15 anos e 16 anos ou mais): efeito mínimo (OR=1,03 IC95% 1.00-1.07) na tendência linear de que as pessoas com maior número de anos de estudo tenham consultado mais no último ano quando</p>

					<p>comparadas àquelas com menos anos de estudo.</p> <p>Acesso: pessoas com cobertura privada, publica+privada e pública+suplementos (Medicare) consultaram mais no último ano quando comparadas com aqueles que tem cobertura pública. OR=2.60 IC95%(0.90-7.50), OR=3.39 IC95%(1.82-6.31) e OR=1.78 IC95%(1.14-2.77), respectivamente.</p>
Awareness and use of eye care services in Fiji	du Toit, R. Ramke, J.	Ilhas Fiji, 2006	267 indivíduos da Província Central das Ilhas Fiji Número mínimo populacional 6.000 pessoas.	Transversal	Prevalência dos motivos da não consulta: atitude fatalista (57%) porque é caro (12%) e medo (8%)
Utilization of eye care services in Victoria	Müller, A Vu, HT Ferraro, JG	Australia 2006	1.695 pessoas de 70-74 anos (entrevista através de um contato por carta)	Transversal Descritivo	<p>Metade daqueles com glaucoma não sabem ter a doença e aproximadamente metade daqueles com diabetes não recebem as recomendações necessárias para exame regular dos olhos.</p> <p>Diabete: pessoas diabéticas ao menos uma vez a cada 2 anos devem ter seus olhos examinados.</p>
Eye care in the United States – Do we deliver to high-risk people who can benefit most from it?	Zhang, X Saaddine, JB	USA, 2007	30.920 adultos com 18 anos ou mais, não institucionalizados em 50 estados americanos	Transversal de base populacional	<p>Idade: aqueles com 65 anos ou mais consultaram 57% a mais no último ano quando comparados com aqueles com 18-44 anos de idade e 20,6% a mais quando comparados com aqueles de 45-64 anos de idade (p<0,001). Aqueles com 45-64 anos de idade consultaram 35% a mais para os olhos no último ano do que aqueles com 18 a 44 anos de idade.(p<0,001). Este p possivelmente é de tendência.</p> <p>Sexo: mulheres consultaram para os olhos 25% a mais do que homens no último ano. (p<0,001)</p> <p>Educação: aqueles com maior número de anos de estudo (>high school) consultaram 45,8% a mais para os olhos no último ano quando comparados àqueles com baixa escolaridade (< high school) e 22,6% a mais também no último ano quando comparados aqueles que tem nível educacional até o high school. (p<0,001). Aqueles que têm escolaridade compatível com o high school, consultaram 18,9% a mais para os olhos no último ano do que aqueles com mais baixa escolaridade(< high school) (p<0,001). Este p é possivelmente de tendência.</p> <p>Forma de financiamento: aqueles que utilizaram serviços privados, consultaram 4,4% a mais para os olhos no último ano quando comparados àqueles que só</p>

					<p>utilizam serviços públicos.(p<0,001).</p> <p>Diabete: aqueles que se auto-relataram diabéticos consultaram 43,5% a mais para os olhos no último ano do que aqueles que não informaram essa condição.</p> <p>Alterações oculares e visuais: aqueles que auto-referiram tais condições, consultaram 41,7% a mais para os olhos no último ano quando comparados com aqueles que não referiram tais condições.</p>
Eye-care in Timor-Leste: a populational-based study of utilization and barriers	Palagyi, A Ramke, J Du Toit, R Franzco, GB	Timor Leste 2008	1.470 pessoas com 40 anos ou mais.	Transversal de base populacional	<p>Tipos de problemas oculares relatados entre aqueles que procuraram um serviço de saúde ocular: dificuldade de enxergar 88,6%; sintomas agudos 10% e traumas oculares 1,4%</p> <p>Causas de não ter consultado, entre aqueles com alteração ocular ou de visão (858): (conhecimento) TOTAL: (35.2) - - não sabia sobre serviços de saúde ocular:, 32.9%; pensou que nada poderia ter sido feito:2.3%; (comportamento) TOTAL: 32.5%) - - não sentir necessidade: 15.5%; aceitar o problema:6.5%; medo: 4% (social) TOTAL: (11.8%) - - sem tempo:9.8%; falta de acompanhante: 1.4% (econômico) TOTAL: (11.5%) por ser caro: 2.4%.</p>

2.1. Prevalência de utilização de serviços de saúde ocular

A caracterização da prevalência de utilização de serviços de saúde ocular e fatores a ela associados já foram estudados em diferentes países, levando em conta uma população ou serviço de referência específico. Entretanto, são poucos os estudos de base populacional sobre o tema.¹⁷⁻²¹

Embora se reflita fortemente na utilização, não há consenso a respeito de quando deva ser ofertada a consulta oftalmológica inicial e com qual periodicidade. As recomendações se baseiam mais em opiniões do que em evidências.²² A OMS propôs um intervalo de utilização de 5 anos para a população geral e de 2 anos para pacientes diabéticos ou com alguma história familiar de doença ocular.¹⁷ A Academia Americana de Oftalmologia e a Academia Americana de Optometria recomendam exames oftalmológicos a cada 5 anos para pessoas de 30 a 39 anos, que não possuam alterações visuais, a cada 2 anos para pessoas entre 40 e 60 anos e anualmente para pessoas acima de 60 anos.^{18, 22}

Os estudos revisados avaliaram populações-alvo com diferentes características demográficas, o que diminui a comparabilidade dos achados. Somente o estudo Iraniano avaliou a utilização de serviço de saúde ocular na faixa etária entre 20 a 39 anos, identificando uma prevalência na vida de 70% e, nos últimos 5 anos, de 59%.¹⁸ Na faixa etária de 40 anos ou mais os estudos apresentaram grande variabilidade na prevalência de utilização do serviço de saúde ocular nos últimos 5 anos, sendo maior na Austrália com 81%.^{17, 19} Quando considerada a utilização alguma vez na vida, a menor prevalência foi de 35,5%, na Índia e a maior de 91% , na Austrália.^{17, 19, 20, 23}

Não foram encontrados estudos de base populacional sobre a prevalência de utilização de serviços de saúde ocular no Brasil. Segundo um projeto coletivo de promoção da saúde ocular na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Sperandio referiu-se à saúde ocular, no contexto da saúde pública, ainda como um serviço que aguarda por dados mais concretos para a construção de seu entendimento. Seu projeto aponta que a saúde ocular é parcialmente negligenciada, tanto por parte dos usuários que desconhecem a importância da saúde ocular,

quanto pelo lado da saúde pública que não desempenha efetivamente seu papel na promoção da saúde ocular.⁵

2.2. Fatores demográficos e socioeconômicos relacionados à utilização de serviços de saúde ocular

2.2.1. Idade e utilização de serviços de saúde ocular

Segundo Mendoza-Sassi, num estudo de revisão sistemática sobre utilização de serviços de saúde, os grupos extremos de idade (crianças e idosos) são aqueles que mais usam os serviços de saúde. Ressalta ainda que esta associação independe do país onde é avaliada e que o número de consultas aumenta com o aumento da idade.²⁴

Assim como nos estudos sobre uso dos serviços de saúde em geral, existe uma associação direta entre idade e utilização de serviços de saúde ocular.^{17, 18, 20} A literatura mostra que indivíduos de 60 anos ou mais utilizam cerca de 2 vezes mais o serviço de saúde ocular do que aqueles com 40 a 60 anos e 3 vezes mais do que os indivíduos com 20 a 39 anos.^{18, 20}

Particularmente entre os indivíduos mais jovens, a procura por serviços de saúde ocular recai sobre sintomatologias referentes aos erros de refração, como a miopia, hipermetropia e astigmatismo. Nos mais idosos, além dos erros refrativos – agora englobando o problema da presbiopia - a associação direta entre idade e utilização de serviços de saúde ocular se deve, também, as morbidades crônicas com potencial impacto na saúde ocular como HAS e Diabetes bem como as morbidades crônicas oculares que aumentam sua prevalência neste grupo etário, como o glaucoma e a catarata. Com o aumento da expectativa de vida, a prevalência destas morbidades vem aumentando na população. Isto acrescido da importante tendência de busca por melhor qualidade de vida vem ampliando a demanda por serviços de saúde ocular.^{7, 22}

2.2.2. Sexo e utilização de serviços de saúde ocular

A maioria dos estudos que examinam a associação entre sexo e utilização de serviços de saúde enfatiza que as mulheres consultam mais do que os homens, mesmo após ajustes para necessidades em saúde.²⁴⁻²⁸ Segundo Sawyer, este diferencial se explica, em parte, por um interesse maior do gênero feminino pela sua condição de saúde.²⁷

Observa-se que com relação ao sexo, os serviços de saúde ocular não se diferenciam dos outros estudos sobre utilização de serviços de saúde, onde, na grande maioria das vezes, o sexo feminino é quem mais consulta, independente do intervalo de tempo proposto nos estudos.^{17-19, 29} Nenhuma ênfase, no entanto, é discutida com relação às possíveis causas da maior utilização entre as mulheres. Contudo, existe a possibilidade de que as mulheres estejam sob maior risco de desenvolver algumas morbidades oculares do que o homem.⁶ Exceção ocorre num dos estudos, onde a utilização, em algum momento, por parte do sexo masculino, não apresenta diferença estatisticamente significativa quando comparado com o sexo feminino após análise multivariável RO=1 IC95% (0,9-1,1).²⁰

2.2.3. Escolaridade e utilização de serviço de saúde ocular

A associação direta entre escolaridade e utilização de serviços de saúde já é bem conhecida na literatura.²⁴ O mesmo ocorre com relação à utilização de serviços de saúde ocular.^{18, 20, 29, 30} Os estudos concluem que, quanto maior o número de anos de educação, maior a utilização de serviços de saúde ocular e, portanto, maior a chance de as pessoas terem seus olhos examinados por um profissional da saúde.²⁹ Tal fato se deve, em parte, a um maior conhecimento e melhor comportamento quanto à saúde ocular individual – segundo Orr, o nível educacional é um importante preditor de utilização de serviços de saúde ocular entre as pessoas que não referem sintomatologias oculares, - e, em parte, por serem aqueles com maior nível educacional, e com melhores condições financeiras.^{18, 20, 29} O estudo norte-americano de Orr considera, também, a possibilidade de que as pessoas com

baixa escolaridade correm o risco de se manterem desinformadas quanto à importância de consultar com regularidade, conforme o avanço da idade.²⁹

Característica particularmente relevante com relação ao sucesso da utilização dos serviços de saúde ocular observada em alguns estudos, é aquela que aponta para uma associação direta entre nível educacional e aquisição de correção óptica. Ou seja, aquelas pessoas com maior tempo de escolaridade, além de utilizarem os serviços de saúde ocular com maior frequência, também são aquelas que mais facilmente adquirem óculos ou lentes de contato.³⁰

2.3. Necessidades em saúde e utilização de serviços de saúde ocular

Vários trabalhos de utilização de serviços de saúde consideram doenças agudas e crônicas e autopercepção de saúde como necessidades em saúde.^{24, 26, 31, 32} Trabalhos especificamente relacionados à utilização de serviços de saúde ocular enfatizam a sintomatologia ocular, as morbidades oculares crônicas e o uso de correção óptica como fatores desencadeantes da necessidade de utilização.^{17, 19, 20, 32}

2.3.1. Sintomatologia ocular e utilização de serviços de saúde ocular

Vários trabalhos de utilização de serviços de saúde consideram afecções agudas como características relacionadas diretamente à necessidade em saúde.^{24, 26, 31, 32} Em relação à utilização de serviços de saúde ocular, a presença de um ou mais sintomas potencialmente agudos nos olhos como dor, coceira, trauma ocular, sensação de areia e lacrimejamento são condições que limitam atividades de qualquer natureza e geralmente levam os indivíduos a procurar ou serem referenciados ao oftalmologista.

No único estudo de base populacional que avaliou sintomatologias oftalmológicas agudas, Nirmalan relatou que o conjunto: dor de cabeça,

lacrimejamento e dor nos olhos foi a segunda causa mais comum para procurar um serviço de saúde ocular.²⁰

2.3.2. Morbidades oculares e utilização de serviços de saúde ocular

Morbidades crônicas sistêmicas de repercussão ocular e aquelas de localização ocular restrita costumam acarretar dificuldades sociais e econômicas, visto que contribuem na piora da qualidade de vida e facilitam acidentes e traumatismos, reduzindo a performance funcional e a produtividade no trabalho.²

Com relação ao diabetes auto-relatado, os estudos apontam para uma prevalência de aproximadamente 5% na população.³³⁻³⁶ Estudos realizados com populações específicas apontam a retinopatia diabética como uma das principais causas de cegueira.³⁷ Em dois estudos indianos de base populacional, a prevalência de retinopatia diabética entre as pessoas que se auto-relataram diabéticas foi de 22,5% e 26,0% respectivamente.^{35, 36}

As referências sobre diabetes e serviços de saúde ocular foram encontradas em estudos realizados na Austrália, mostrando que a procura pela avaliação ocular entre os diabéticos é em torno de 80% num período de até 5 anos.^{17, 19}

Em um estudo de base populacional realizado em Pelotas com 1.657 indivíduos de 20 a 69 anos de idade, foram diagnosticados, 328 hipertensos, representando uma prevalência de 19,8%.³⁸ Em um estudo transversal de base populacional realizado em Singapura com uma amostra de 2050 pessoas de ambos os sexos e na faixa etária de 69 a 97 anos de idade, foi estudada a prevalência de alterações microvasculares retinianas e sua associação com hipertensão. Retinopatia, estreitamento arteriolar focal, entrecruzamentos arterio-venosos patológicos e estreitamento arterial generalizado foram encontrados 80, 110, 50 e 70% a mais nos exames fundoscópicos de pacientes hipertensos quando comparados ao restante da população.³⁹ As causas, associações sistêmicas, e significância clínica das anormalidades microvasculares retinianas causadas pela hipertensão arterial sistêmica ainda não foram completamente explicadas.³⁹ Na revisão bibliográfica realizada não foram encontrados estudos populacionais de prevalência de utilização de serviços de saúde ocular por hipertensos.

Quanto à toxoplasmose, trata-se de uma doença sistêmica causada pelo *T. gondii*, com repercussão ocular, que pode resultar em lesões retinocoroidianas que levam a comprometimento severo da acuidade visual. Silveira em Erechim, RS, realizou estudo de base populacional, onde encontrou uma prevalência de lesões compatíveis com toxoplasmose ocular em 17,7% de um total de 1.042 indivíduos.⁴⁰ Também não foram encontrados estudos que avaliassem a prevalência de utilização de serviços de saúde ocular por indivíduos portadores de toxoplasmose.

A catarata é uma enfermidade ocular crônica associada, na maioria das vezes, ao processo de envelhecimento e responsável pela diminuição gradual da acuidade visual, devido à opacificação do cristalino. Com o aumento da expectativa de vida das populações, estima-se que exista uma prevalência da doença de 15% a 19% nas pessoas acima de 40 anos de idade.⁴¹ Num estudo transversal de base populacional realizado na Índia, das 5.150 pessoas acima de 40 anos de idade que foram examinadas, 2.449 (44%) tinham catarata. Destas últimas, somente 37,2% haviam utilizado um serviço de saúde ocular.²⁰

O glaucoma, doença que se caracteriza pela elevação da pressão intra-ocular e alterações do nervo óptico, apresenta uma prevalência que varia entre 1% a 8% na população acima de 40 anos de idade, variando segundo as características étnicas de cada população.⁴²⁻⁴⁴ A prevalência encontrada por Dandona, em pessoas acima de 30 anos foi de 1,62% (0,77%-2,48%).⁴⁵ Em dois estudos indianos de base populacional que utilizaram amostras com 5.000 ou mais indivíduos acima de 40 anos de idade, daqueles que foram diagnosticados como glaucomatosos, cerca de 50% utilizaram serviços de saúde ocular alguma vez.^{20, 23}

2.3.3. Erros Refrativos, uso de correção óptica e utilização de serviços de saúde ocular

Em estudo transversal de base populacional realizado na Índia com uma amostra de 10.293 pessoas de todas as faixas etárias, Dandona relatou que 45,8% das causas de diminuição da acuidade visual eram devidas a erros refrativos.⁴⁶

Nirmalan, também na Índia em amostra com mais de 5.000 pessoas acima de 40 anos, detectou 54% com erros de refração. Destes, 33,8% haviam utilizado serviços de saúde ocular alguma vez na vida.²⁰

A literatura reserva um parco contingente de artigos a respeito da utilização de instrumentos corretivos entre adultos. No Brasil, uma maior ênfase tem sido documentada na literatura, com relação às campanhas de saúde ocular entre escolares, cujo objetivo é a detecção de ametropias que levem à diminuição permanente da acuidade visual e déficit no aprendizado.⁹⁻¹¹

Através da avaliação de uma amostra de 7.432 pessoas acima de 15 anos de idade, Dandona observou que 1030 (13,8%) apresentavam erros refrativos suficientemente grandes com os quais não conseguiriam uma boa visão sem o uso de uma correção óptica, e, destes, 34,2% IC 95% (30,3 – 38,0) usavam óculos.³⁰ Também em um estudo populacional iraniano, através da avaliação de uma amostra de 4.354 pessoas na faixa etária a partir dos 5 anos, a prevalência de necessidade de utilizar óculos foi de 14,1%.¹⁸

Em um estudo de base populacional em Pelotas, em uma amostra de 3.007 pessoas acima de 40 anos de idade, foi observada uma prevalência em torno de 55% de uso de algum auxílio óptico, sendo que 95% deste montante, como sendo uso exclusivo de óculos.³²

2.4. Acesso e utilização de serviços de saúde ocular

A forma de financiamento da última consulta é um dos dados geralmente aceitos para averiguar o acesso da população aos serviços de saúde.^{28, 47, 48} O uso desta variável no contexto da utilização de serviços de saúde ocular em trabalhos de base populacional no Brasil não foram encontrados.

No Brasil, a organização dos serviços de saúde é do tipo misto, com um sistema público integral e equânime, o Sistema Único de Saúde (SUS), e um

sistema privado formado pela oferta de seguros de saúde e pela modalidade de assistência contra pagamento direto, sendo que este proporciona cobertura para 34,5% da população brasileira e aquele é ofertado a 100% da população, sendo questionado quanto a sua real capacidade de atingir toda a parcela da população que dele mais necessita.⁴⁸ Atentando para o fato da falta de equanimidade no setor público, Santos, em seu trabalho, relata que existe uma contínua tendência à segmentação de clientela devido à lógicas de mercado (poder de compra), com diferenciações não só da qualidade, quanto do tipo de serviço de saúde disponível. Este fato caminha na contramão das propostas universalizantes do SUS.⁴⁹

De acordo com estudo realizado por Ribeiro, sobre o perfil de utilização dos serviços de saúde do SUS – PNAD em 2003, de uma amostra de 384.834 pessoas, 55.557 (14,4%) relataram terem procurado um serviço de saúde nos últimos 15 dias que antecederam a entrevista. Destes, 53.372 (96%) foram atendidos, sendo que 31.228 (58,5%) em serviços do SUS e 21.565 (41,5%) no sistema privado. Ressalta-se a observação de que aproximadamente 26,5% das pessoas estavam cobertas por planos de saúde. No mesmo estudo, foi averiguado o perfil dos indivíduos que procuraram serviços de saúde e não foram atendidos. Um dos motivos referidos para o não-atendimento foi a inexistência de serviço profissional especializado em 6,1% IC95% (5,2-7,2), onde se enquadra a consulta oftalmológica.⁴⁸

Segundo um estudo transversal de base populacional realizado em Pelotas com 3.133 indivíduos, a forma de financiamento das consultas médicas para 47,8% das pessoas foi o sistema público, enquanto que 45,2% possuíam planos de saúde e 7% referiram pagar por suas consultas diretamente ao profissional. O estudo conclui que existe um predomínio das consultas pelo SUS e por planos de saúde, em relação às consultas privadas.⁵⁰ Em outro estudo com semelhante delineamento, realizado em Pelotas – RS, de 3.007 pessoas acima de 40 anos de idade, 42,7% dos entrevistados relataram estar conveniados e, caso houvesse algum problema de etiologia ocular, 38,5% procurariam seu convênio, 25,9% procurariam o posto de saúde, 17,2% o consultório particular, bem como 12,2% procurariam outro tipo de serviço e 5,7% o pronto-socorro.³² Estes dados refletem que, apesar de disporem de um plano de saúde que oportunize o acesso aos serviços de saúde ocular, ainda assim, muitos procuram atendimento no sistema público.⁵⁰

Em um estudo indiano 912 (27,4%) das pessoas, sentiu necessidade de consultar para os olhos, mas não realizou a consulta. As maiores razões para a desistência foram: falta de dinheiro (78,2%), falta de tempo (70%) e não possuir um acompanhante (58,2%).²⁰ Em Nairobi, África, Nedegawa enfatiza que as principais barreiras contra a utilização de serviços de saúde ocular são: a pobreza, a ignorância e a resignação com relação à sintomatologia ocular.⁵¹ Outro estudo de base populacional realizado nas Ilhas Fiji, salienta que uma importante barreira ao acesso aos serviços de saúde ocular é caracterizada por atitudes individuais fatalistas (57%), como por exemplo, a aceitação resignada de sua condição ocular.⁵² Referência a problemas financeiros ocorre em 12% e o medo de consultar em 8%.⁵²

3. Marco teórico

Segundo Bachelard, o espírito científico não pode satisfazer-se apenas em ligar os elementos descritivos de um fenômeno à respectiva substância, sem qualquer esforço de hierarquia, sem determinação precisa e detalhada das relações com outros objetos.⁵³

Muitos tipos de abordagem foram propostos para melhor conceituar e investigar a utilização de serviços de saúde.³¹ Cabe a Andersen & Newman, em 1973, o modelo inicial utilizado para estudar os determinantes do uso de serviços de saúde na área médica.⁵⁴ As demandas por serviços de saúde resultam da conjugação de fatores sociais, individuais e culturais prevalentes na população.²⁷ De acordo com esse modelo, pode-se avaliar a utilização de serviços de saúde ocular como consequência direta das características sócio-econômicas e demográficas da população, de suas necessidades em saúde e do acesso à consulta especializada.^{18,}

19

A utilização dos serviços de saúde tem sido considerada o eixo funcional dos sistemas de saúde, resultante de fatores sócio-econômicos, das necessidades em saúde e do acesso a serviços de saúde.^{27, 47, 54}

O conhecimento desses fatores é, portanto, crucial no auxílio à formação de indicadores que norteiem a fase de análise processual dos sistemas de saúde, e a repercussão destes na sociedade.^{27, 55} Com relação à utilização de serviços de saúde que atentam para o cuidado com os olhos, é de fundamental importância dentro do contexto atual de multicausalidade dos desfechos, refletir sobre os inúmeros fatores que determinam o estado de saúde ocular dos indivíduos.^{18, 19}

O modelo proposto por Andersen em 1973 e revisado pelo autor em 1995, já foi citado em vários trabalhos e serve aqui como marco de referência para o estudo da utilização de serviços de saúde ocular.^{18, 19, 27, 54, 56, 57}

Os fatores demográficos e sócio-econômicos incluem as características biológicas individuais e comportamentais, tais como: idade, sexo, escolaridade e renda familiar, que podem aumentar ou não a chance do uso de serviços de saúde ocular.⁵⁴

Com relação à idade, pessoas com maior faixa etária utilizam mais serviços de saúde ocular do que aqueles enquadrados em faixas etárias mais baixas.^{17 18} Este fato pode ser reflexo do aumento da expectativa de vida e, portanto, de uma exposição aumentada a morbidades crônico-degenerativas.

As mulheres, na maioria das vezes, utilizam mais os serviços de saúde ocular do que os homens.^{19, 29} Isto pode advir da observação de que o sexo feminino tenha um maior cuidado sobre sua saúde. Além disso, existe a idéia de que algumas morbidades oculares podem acometer com maior freqüência o sexo feminino. É relevante conjecturar a possibilidade de que o homem utilize menos os serviços de saúde ocular devido à falta de tempo para procurar auxílio nos horários comerciais, pois geralmente se encontra ocupado em seu trabalho.

Com relação aos fatores sócio-econômicos, a escolaridade e a renda se relacionam de maneira direta.^{18, 24 29} Ou seja, quem é mais pobre, é menos escolarizado. É bastante evidente que, dependendo do grau de escolaridade (anos de estudo) da pessoa, o entendimento da condição de saúde e da repercussão que essa condição possa vir a estabelecer sobre a saúde dos olhos varia muito, sendo desfavorável àqueles que não compreendem adequadamente a sua situação de saúde. Todavia, a não utilização de serviços de saúde ocular pode ser reflexo direto

da condição econômica (baixa renda), em que as pessoas mais pobres consultam menos por possuírem menos dinheiro para enfrentar os gastos com a saúde.

As necessidades em saúde referem-se tanto às percepções subjetivas quanto objetivas no que diz respeito ao estado de saúde dos indivíduos. Sabe-se que, segundo Andersen, a necessidade em saúde poderá seguir um modelo lógico de divisão entre: percebida pelo paciente e relatada pelo profissional de saúde.⁵⁶ Todavia, por limites logísticos, o presente marco levará em consideração somente a auto-referência dos indivíduos com relação à sintomatologias oculares agudas, assim como seu conhecimento a cerca de alguma doença sistêmica ou morbidade ocular crônica, visto que o auto-relato sobre o estado de saúde é fator bastante conhecido e aplicado em estudos sobre necessidades em saúde.²⁴⁻²⁸

Convém lembrar que alguns autores afirmam ser o perfil das necessidades individuais em saúde o ponto mais relevante da utilização de serviços de saúde.^{56, 58,}
59

No presente modelo, o uso de correção óptica também é apresentado como uma variável de necessidade em saúde, uma vez que, se um indivíduo já usa uma correção óptica, isto certamente implica na reavaliação periódica da dioptria das lentes.

A oferta tem papel fundamental para a estruturação da utilização de serviços de saúde.⁵⁶ A oferta de serviços de saúde ocular é alicerçada, inicialmente, sobre o número de profissionais de saúde ocular, repercutindo diretamente no número de consultas públicas ou privadas que venham a ser oferecida à população. No serviço privado há maior concentração de profissionais. Mesmo assim, nem todos os planos de saúde oferecem o mesmo acesso aos seus usuários. Os profissionais, por razões mercadológicas e burocráticas – após atingirem um grau de estabilidade profissional - priorizam agendamentos e credenciamentos em planos de saúde que oferecem oportunidades de melhor remuneração. O setor público, por outro lado, sofre com a falta de profissionais de saúde ocular (oftalmologistas, ópticos e optometristas) e também com a dificuldade em adequar uma triagem sobre as morbidades oculares mais comuns na rede básica. Tudo culmina em um quadro caracterizado por dificuldades no acesso à consulta, exames complementares e procedimentos cirúrgicos oculares. A demanda reprimida, acaba escoando, em parte, para alguns

centros ópticos que oferecem, a preços simbólicos, consultas refrativas em troca da fidelização na compra do óculos.

O acesso aos serviços de saúde também é um elemento importante na caracterização da utilização de serviços, refletindo os elementos indutores da oferta desses serviços.²⁷ Anteriormente o acesso era apresentado por Andersen, como elemento ligado à organização dos serviços de saúde.⁵⁴ Após, seu entendimento foi ampliado e moldado a modelos mais modernos, exaltando suas características de efetividade, eficiência e equidade.^{47, 56} Atualmente, observa-se que o acesso à saúde é um conceito complexo, com características próprias, dependendo dos contextos do qual participa, sejam eles diferentes tipos de serviços, problemas de saúde ou formas de cuidado com o indivíduo.⁴⁷

No presente marco teórico, o acesso atua como representante hierárquico de variáveis localizadas na cadeia causal rumo à utilização de serviços de saúde, situado após os fatores demográficos e sócio-econômicos e num plano abaixo que o da necessidade em saúde.²⁷ Isso ocorre devido ao afinilamento provocado pela oferta de serviços de saúde ocular. O acesso a serviços de saúde ocular é aqui representado de duas maneiras. A primeira, através da forma de financiamento que o indivíduo possui para consultar. Possuir um serviço ao qual a pessoa recorra regularmente quando necessite de cuidados de saúde mostra-se associado diretamente ao uso.^{24, 27, 28} A segunda, pela obtenção de consulta mediante auto-percepção de necessidade, ou seja, a capacidade que um indivíduo tem de procurar e receber serviços de saúde quando acha necessário.²⁷

A articulação entre as diferentes categorias hierárquicas pode ser observada no modelo teórico a seguir representado (Figura 2.) As categorias mais distantes com relação à variável dependente – utilização de serviços de saúde ocular – estão representadas na parte superior da figura. A seguir, passa-se às categorias que se relacionam mais proximamente com o desfecho, como a necessidade em saúde, a oferta e o acesso aos serviços de saúde ocular.

Os fatores demográficos e sócio-econômicos estão no primeiro nível. Estes podem ser medidos total ou parcialmente pelas variáveis dos níveis inferiores, principalmente pelas de necessidades em saúde. Estas categorias, localizadas

superiormente, exercem seus efeitos (totais ou parciais) sobre a variável dependente de forma direta ou através das categorias situadas abaixo.

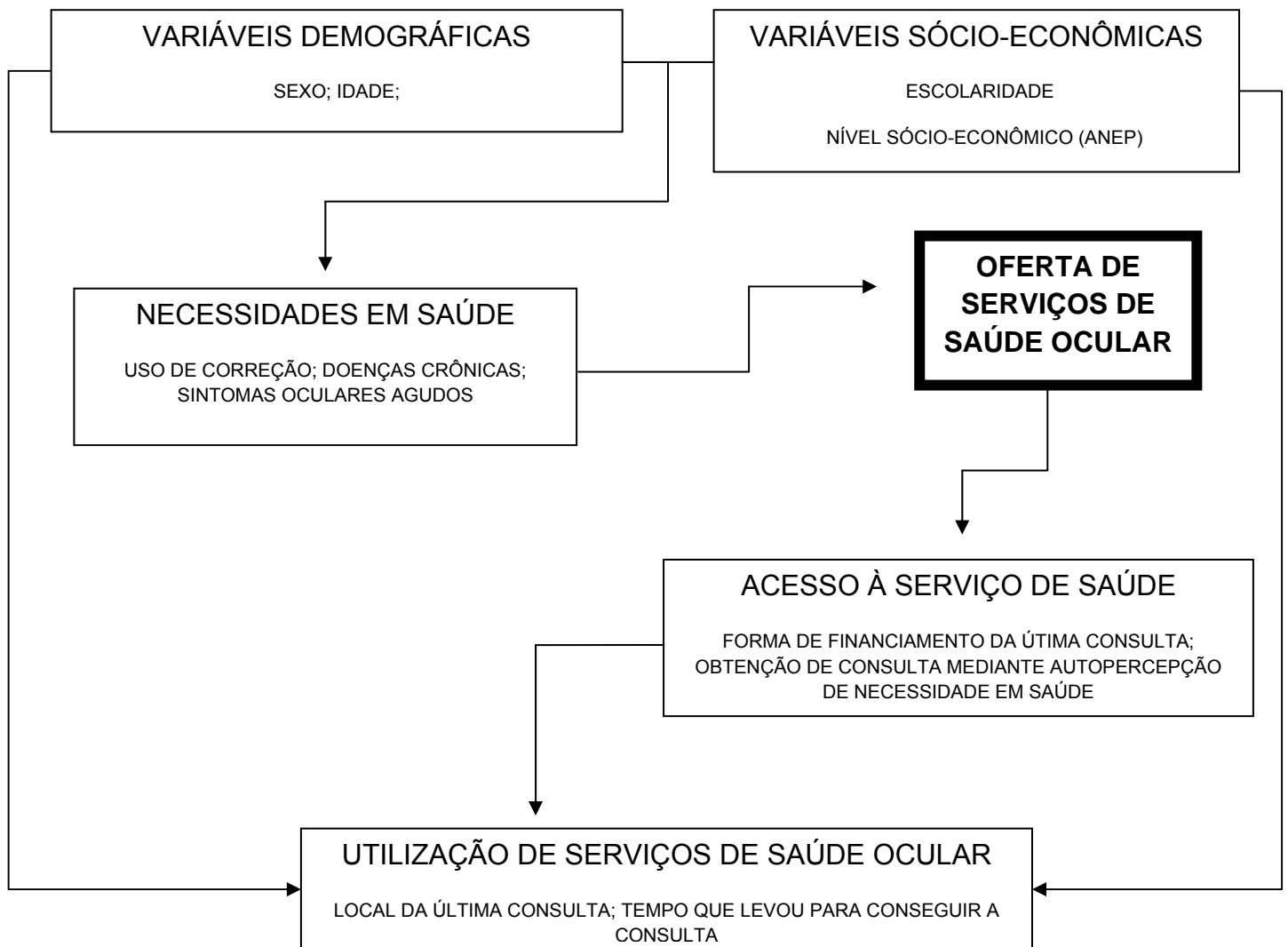
No segundo nível estão as variáveis características da necessidade em saúde (uso de correção, doença crônica e sintomas oculares agudos). Esta categoria influencia diretamente os níveis hierárquicos inferiores como o acesso. Ainda no mesmo nível, localiza-se a oferta de serviços de saúde ocular. O afunilamento provocado pela oferta se deve ao fato de que não basta apenas ao indivíduo sentir necessidade de consultar para os olhos. É imprescindível a oferta de locais e horários para consultas oculares, assim como profissionais disponíveis e agendamentos para exames complementares e procedimentos cirúrgicos.

No terceiro nível, está o acesso aos serviços de saúde ocular (forma de financiamento da última consulta e obtenção de consulta mediante a autopercepção de necessidade em saúde). O acesso é influenciado diretamente pelas necessidades em saúde, e pela oferta de serviços de saúde ocular. As facilidades do acesso influenciam diretamente o quarto e último nível hierárquico, representado pelo desfecho utilização de serviços de saúde ocular.

O uso de serviços com a finalidade de avaliar a saúde ocular dos indivíduos, é um modelo especial de utilização de serviços de saúde. O conhecimento das características da utilização de serviços de saúde ocular encerra fundamental importância, já que o sentido da visão representa relevante meio de comunicação interpessoal e capacitação para a diversidade profissional.⁶⁰

3.1. Modelo teórico

Figura 2. Representação do modelo teórico hierarquizado.



4. Objetivos

4.1. Objetivo geral

Caracterizar a utilização dos serviços de saúde ocular na população adulta urbana de Pelotas – RS

4.2. Objetivos específicos

Verificar a prevalência da utilização dos serviços de saúde ocular no último ano.

Verificar a prevalência da utilização de serviços de saúde ocular nos últimos 5 anos.

Caracterizar o motivo da última consulta para os olhos.

Verificar o local da última consulta para os olhos.

Verificar o tempo que levou para conseguir a consulta para os olhos.

Identificar a prevalência de uso de correção ocular, e caracterizar há quanto tempo usa correção ocular.

Identificar se a última correção foi prescrita por profissional da saúde.

Verificar qual foi a forma de aquisição da última correção.

Verificar a prevalência de morbidades crônicas referidas que afetam a saúde ocular: DM, HAS, glaucoma, catarata e toxoplasmose.

Identificar os principais motivos de não ter consultado no serviço de saúde ocular quando sentiu necessidade.

Caracterizar a oferta de serviços de saúde ocular através do número de consultas oftalmológicas com especialista no sistema público.

Caracterizar a oferta de serviços de saúde ocular através do número de consultas oftalmológicas com especialista no setor privado.

Avaliar a associação entre idade e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Avaliar a associação entre sexo e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Avaliar a associação dos fatores sócio-econômicos como escolaridade e nível econômico mensurado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Examinar a associação entre uso de correção ocular e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Examinar a associação entre morbidades crônicas relacionadas à saúde ocular e utilização dos serviços de saúde ocular.

Avaliar a associação entre a presença de sintomas oculares agudos e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Avaliar a associação entre obtenção de consulta mediante autopercepção de necessidade em saúde e a utilização dos serviços de saúde ocular.

Avaliar a associação entre a forma de aquisição da última consulta e a utilização de serviços de saúde ocular.

5. Hipóteses

A prevalência de utilização dos serviços de saúde ocular na população adulta é de 12% no período de um ano.

A prevalência de utilização dos serviços de saúde ocular na população adulta é de 60% no período de cinco anos.

O principal motivo da última consulta para os olhos será devido à dificuldade de enxergar, para revisão dos óculos ou para descobrir se estava precisando de óculos.

A maioria das consultas será realizada no consultório médico.

O tempo que levará para conseguir a consulta será de mais de 6 meses no sistema público.

A prevalência de utilização de correção na população adulta é de mais de 30%.

Menos de 10% das correções utilizadas são obtidas sem prescrição médica.

A forma de aquisição da última correção é, na maioria das vezes, através de compra na óptica. (todo o óculos)

A prevalência de HAS, DM, glaucoma, catarata e toxoplasmose referidas são respectivamente: 18%, 5%, 1,8%, 10% e 2%.

Os principais motivos de não ter consultado no serviço de saúde ocular quando sentiu necessidade são: a dificuldade de conseguir marcar consulta, seguido da falta de dinheiro para consultar.

Indivíduos com 60 anos ou mais de idade, utilizam cerca de 2 vezes mais o serviço de saúde ocular do que aqueles com 40 a 60 anos e 3 vezes mais do que os indivíduos com 20 a 39 anos.

A utilização de serviços de saúde ocular está diretamente relacionada com o sexo, sendo as mulheres as que mais consultam.

Quanto maior o número de anos de educação, maior a chance de as pessoas terem seus olhos examinados por um profissional da saúde.

A utilização de serviços de saúde ocular está diretamente relacionada com o maior nível econômico.

O uso de correção (óculos ou lentes de contato) está diretamente relacionado com a utilização de serviços de saúde ocular.

Os indivíduos que apresentam as morbidades: HAS, DM, glaucoma, catarata e toxoplasmose utilizam mais serviços de saúde ocular do que os que não possuem estas morbidades.

Os indivíduos que apresentam sintomas oculares agudos utilizam mais serviços de saúde ocular do que aqueles que não apresentam tais morbidades.

A obtenção de consulta ocular mediante autopercepção de necessidade em saúde é aquém da oferta.

Aproximadamente 50% das pessoas utilizam o setor público como forma de financiamento da última consulta.

6. Metodologia

6.1. Delineamento

Será realizado um estudo com delineamento observacional transversal, de base populacional, que se caracteriza pela observação direta de determinada quantidade planejada de indivíduos em uma única oportunidade.

6.2. Justificativa do delineamento

Os estudos transversais têm sido muito utilizados para investigar uma ampla gama de problemas na saúde pública, com os mais variados propósitos, dentre eles, avaliar a utilização de serviços de saúde, embora, por medir causa e consequência simultaneamente, este delineamento prejudique o estabelecimento da anterioridade da exposição em relação ao desfecho. Contudo, é através do estudo transversal que se pode observar a maneira pela qual uma ou mais características – tanto individuais quanto coletivas – interagem, caracterizando perfis de consumo de serviços de saúde ocular em uma determinada época. Descrever, portanto, a distribuição das características vinculadas a essa utilização, é imprescindível para o planejamento e implementação de ações voltadas para a prevenção, tratamento e reabilitação oculares.

Os estudos transversais caracterizam-se, também, por serem relativamente baratos e passíveis de serem realizados em menor espaço de tempo devido à captação rápida e objetiva das informações.

6.3. População alvo

Adultos, de ambos os sexos, na faixa etária de vinte anos ou mais, residentes da zona urbana do município de Pelotas – RS.

6.3.1. Critérios de inclusão

Pessoas com vinte anos de idade ou mais, residentes da zona urbana do município de Pelotas – RS.

6.3.2. Critérios de exclusão

Pessoas impossibilitadas de responderem ao questionário e pessoas que se encontrem institucionalizadas (asilos e presídios).

6.4. Definição operacional do desfecho e exposições

6.4.1. Variável dependente

Para operacionalizar o desfecho, será caracterizado se o indivíduo consultou em um serviço de saúde por problema nos olhos ou para avaliação da acuidade visual, identificando há quanto tempo a consulta ocorreu.

A caracterização da oferta de serviços de saúde ocular será obtida através de dados secundários (DATASUS).

Tabela 3 – Variáveis descritivas sobre a utilização de serviços de saúde ocular

Variável	Definição das exposições	Tipo
Local da última consulta	Pronto-Socorro; Posto de Saúde; Ambulatório do Hospital (Santa Casa); Ambulatório Cruz de Prata(via secretaria da Saúde); ambulatório Cruz de Prata (particular); Ambulatório Campus Saúde (UFPEl); Ambulatório Olivé Leite (Postão); Ambulatório da Beneficência Portuguesa; Ambulatório do Sindicato ou Empresa; Pronto atendimento do convênio; Consultório médico por convênio ou plano de saúde Consultório médico particular; Óptica; Carteira de motorista	Categórica
Tempo que levou para conseguir a consulta	Dias	Quantitativa discreta

6.4.2. Variáveis independentes

Tabela 4 – Variáveis sócio-demográficas relacionadas à utilização de serviço de saúde ocular

Variável	Definição das exposições	Tipo
Sexo	Masculino; Feminino	Categórica dicotômica
Idade	Idade em anos completos	Quantitativa discreta
Cor da pele	Preta, branca, parda e outros	Categórica
Escolaridade	Anos completos de estudo	Quantitativa discreta
Nível sócio-econômico	A, B, C, D e E (ANEP)	Categórica ordinal

Tabela 5 – Variáveis relacionadas à necessidade na utilização de serviço de saúde ocular

Variável	Definição das exposições	Tipo
Uso de correção	Sim; não	Categórica
Principal motivo da última consulta	Por não estar enxergando bem, para revisão de óculos ou ver se estava precisando de óculos; Por sentir dor, coceira, sensação de areia nos olhos, lacrimejamento, olho vermelho ou pálpebras coladas; Dor de cabeça; Porque machucou, bateu ou caiu alguma coisa dentro do olho; Por motivos burocráticos: (carteira de motorista ou atestado de saúde); Para acompanhamento por ter HAS*, DM**, glaucoma, toxoplasmose, catarata ou por ter realizado cirurgia nos olhos.	Categórica
Doença crônica relacionada à utilização HAS*; DM**; Glaucoma; Catarata; Toxoplasmose	Sim; Não	Categórica dicotômica

* Hipertensão Arterial Sistêmica

** Diabetes Melitus

Tabela 6 – Variáveis relacionadas ao acesso na utilização de serviços de saúde ocular

Variável	Definição das exposições	Tipo
Forma de financiamento da consulta	Particular; Convênio; Público	Categórica
Obtenção de consulta mediante autopercepção de necessidade em saúde	Sim; Não	Categórica dicotômica
Motivo de não ter consultado	falta de dinheiro; falta de tempo; não ter quem acompanhe; achar que o problema não é importante; sentiu medo; foi orientado a fazer outra coisa; não sabe onde procurar ajuda; estar na espera por chamarem para a consulta	Categórica

Tabela 7- Variáveis descritivas relacionadas ao uso de correção óptica

Variável	Definição das exposições	Tipo
Tempo que usa a correção	Em anos	Quantitativa discreta
Prescrição da correção por profissional da saúde	Sim; Não	Categórica dicotômica
Forma de aquisição da correção	Óptica; Camelôs; comprou armação nos camelôs e lentes na óptica; Ganhou a armação; Ganhou a armação e as lentes; Emprestado	Categórica ordinal

6.5. Tamanho da amostra

Tabela 8- Cálculo da amostra para o estudo de prevalência de utilização de serviços de saúde ocular

Nível de significância	Prevalência esperada	Erro (p.p.)	Total	Amostra final*
95%	10	2	861	947
95%	20	2	1.525	1.677
95%	30	2	1.998	2.198

*Acrescentou-se 10% para controle de perdas.

*População maior de 20 anos em Pelotas (210.437) – Censo 2001.

Tabela 9 - Cálculo da amostra para fatores associados à utilização de serviços de saúde ocular

Variável grupo exposto	Frequência de exposição	Prevalência de utilização estimada nos não expostos	Risco relativo	N	N ^Ω
Sexo – feminino	50%	10%	1,6	1.050	2.258
Idade de 50 anos ou mais	35%	9%	2,0	526	1.132
Cor da pele – branca	80%	9%	1,8	1.176	2.529
Escolaridade- (5 anos ou mais)	75%	10%	1,7	1.108	2.383
Renda familiar > 3 salários mínimos	30%	9%	1,7	1.037	2.230
Nível econômico (A, B e C)	75%	9%	1,7	1.251	2.691
DM*	5%	12%	2,3	1.040	2.237
HAS**	18%	11%	1,7	1.144	2.461
Catarata	10%	11%	2,0	980	2.108
Glaucoma	1,8%	12%	3,0	1.278	2.749
Toxoplasmose	2%	12%	3,0	1.200	2.581
Utilização de correção	30%	9%	1,7	1.037	2.230
Forma de financiamento da última consulta (plano de saúde e particular	46%	10%	1,7	802	1.725

Ω Acrescido de 10% para perdas e recusas, 15% para ajuste de fatores de confusão e corrigido para um Efeito Delineamento de 1.7; *Diabete Melitus; ** Hipertensão Arterial Sistêmica.

6.6. Amostragem

Cada mestrando participante do consórcio realizou cálculos de tamanho de amostra que atendessem aos objetivos gerais e específicos de seus projetos., incluindo estimativas para prevalência e associação. De forma a facilitar a logística do trabalho de campo e também para diminuir os custos deste processo, optou-se por utilizar uma amostra por conglomerados. Para a definição dos conglomerados, foi utilizada a grade de setores censitários do Censo Demográfico de 2000.

Os resultados e o número de domicílios que atenderão aos objetivos de todos os mestrandos encontram-se em fase de organização.

6.7. Instrumentos e coleta de dados

Os dados serão coletados através de um questionário a ser aplicado, na forma de entrevista, aos indivíduos selecionados para a amostra. O questionário é formado por um bloco de questões domiciliares e um bloco de questões gerais. As perguntas foram examinadas através de um pré-teste realizado nos bairros Fragata e Centro. As perguntas foram aplicadas em pessoas de ambos os sexos e na faixa etária escolhida para o estudo.

6.8. Seleção e treinamento de pessoal

Serão selecionadas entrevistadores do sexo feminino com escolaridade a partir do ensino fundamental completo e disponibilidade de tempo integral para a

realização das entrevistas. As candidatas com tais características serão submetidas a um treinamento com duração de 40 horas durante 5 dias.

O treinamento consistirá em:

- treinamento das técnicas de entrevista: exposição teórica das técnicas de entrevista de cada mestrando, dramatizações da aplicação dos questionários utilizando o manual de instruções e sob supervisão;

- prova teórica: prova escrita sobre o questionário, instruções específicas, técnicas de entrevista; e

- estudo piloto: testagem inicial da aplicação dos instrumentos por parte dos entrevistadores.

6.9. Estudo pré-piloto e piloto

A realização de um estudo pré-piloto, em um setor censitário, permite testar a aplicabilidade de algumas questões, verificar a prevalência de alguns desfechos e treinar questões logísticas. Este setor será excluído do processo final de amostragem.

O estudo piloto será realizado após o final do treinamento das entrevistadoras, em um setor censitário da cidade que não faça parte da amostra selecionada. Este estudo servirá para testagem final do questionário, manual e logística do trabalho de campo, e como seleção final das entrevistadoras.

6.10. Logística

As entrevistadoras visitarão os domicílios sorteados no processo de amostragem e entrevistarão todos os moradores com idade igual ou superior a 20 anos. Nos domicílios em que os indivíduos elegíveis para o estudo não estiverem presentes no momento da visita, a entrevistadora re-visitará o domicílio mais duas vezes em horários e dias diferentes. A re-visita será, preferencialmente, com agendamento prévio. Persistindo a perda, o supervisor do trabalho de campo fará a última tentativa.

Nos casos onde houver recusa, a entrevistadora fará mais duas tentativas em dias e horários diferentes. Persistindo a recusa, uma tentativa será feita pelo supervisor do trabalho de campo.

6.11. Processamento e análise de dados

Os questionários depois de revisados e codificados, serão digitados utilizando o software Epiinfo versão 6.0 ⁶¹, com checagem automática de consistência e dupla digitação. Após as duas digitações serão comparadas e uma delas corrigida. A análise estatística dos dados será realizada com o software STATA 7.0 ⁶²

Inicialmente será realizada a análise univariável, verificando a prevalência do desfecho utilização de serviço de saúde ocular, bem como, a frequência de cada uma das variáveis independentes em estudo avaliando as medidas de tendência central e as proporções. Posteriormente, realizar-se-á análise bivariada, testando a associação entre e as variáveis independentes e o desfecho, mediante o Teste do Qui-quadrado e Tendência Linear.

A análise multivariável será realizada por Regressão de Poisson com variância robusta. As variáveis serão incluídas no modelo de acordo com a hierarquia estabelecida no modelo teórico com seleção para trás. Para controle de confusão serão mantidas no modelo as variáveis que apresentarem um $p \leq 0,20$. Serão consideradas significativas as associações com $p < 0,05$.

6.12. Controle de qualidade

Os supervisores do trabalho de campo revisarão os questionários diariamente, identificando possíveis erros no preenchimento. Isto facilitará a agilização do retorno ao domicílio para a confirmação das informações caso haja dúvidas ou erros. Cerca de 20% dos questionários serão reavaliados pelos supervisores através de re-visita e aplicação de questões chave sobre o Bloco Domiciliar e uma questão chave sobre o Bloco Geral. Na re-visita, os supervisores farão as medidas de altura e peso dos indivíduos sorteados.

7. Aspectos éticos

Os indivíduos selecionados para o estudo darão consentimento informado para participarem da pesquisa, sendo garantido o anonimato das informações obtidas.

O projeto de pesquisa foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pelotas.

8. Cronograma

Ano	2007												2008											
Meses	Ma	Abr	Ma	Jun	Jul	Ag	Set	Out	No	De	Jan	Fev	Ma	Abr	Ma	Jun	Jul	Ag	Set	Out	No			
Revisão de literatura			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Elaboração do projeto					■	■																		
Elaboração dos instrumentos de coleta de dados					■	■																		
Planejamento logístico																								
Recrutamento de entrevistadores						■	■																	
Seleção e treinamento de entrevistadores								■																
Estudo piloto								■																
Coleta de dados									■	■	■													
Revisão dos questionários									■	■	■	■												
Controle de qualidade									■	■	■	■												
Digitação e limpeza dos dados									■	■	■	■	■											
Análise dos dados												■	■	■										
Redação do artigo														■	■	■	■	■	■	■	■			
Entrega e defesa da Dissertação																				■	■			

9. Referências Bibliográficas

1. WHO (World Health Organization). Vision 2020: the right to sight global initiative for the elimination of avoidable blindness. Geneva: WHO 2006.
2. Colman SS, Jones RD, Serdahl CL, Smith FM, Silva SJ, Schonfeld WH. The impact of managed eye care on use of vision services, vision costs, and patient satisfaction. *Value Health*. 2004 Mar-Apr;7(2):195-203.
3. Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO). Censo 2001: distribuição dos oftalmologistas por estado. São Paulo: CBO 2001.
4. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios 2000. Rio de Janeiro: IBGE 2001.
5. Sperandio AMG, Souza TF, Breno E, Mendes LC, Pereira ARS, Machado AC, et al. A universidade colaborando na construção de um projeto de promoção da saúde: relato de experiência de um grupo de alunos de Medicina da Unicamp, Campinas, SP, Brasil. *Rev Bras Educ Med*. 2006;30(3):200-8.
6. Chiang YP, Wang F, Javitt JC. Office visits to ophthalmologists and other physicians for eye care among the U.S. population, 1990. *Public Health Rep*. 1995 Mar-Apr;110(2):147-53.
7. Sperandio AMG. Promoção da saúde ocular e prevenção precoce de problemas visuais nos serviços de saúde pública. *Rev Saúde Publ*. 1999;33(5):513-20.
8. José NK, Senne FMB, Arieta CEL, Delgado AM. Banco de óculos e laboratório óptico. *Arq Bras Oftalmol*. 1996;59(3):316-18.
9. Cavalcante SM, Kara José N, Temporini ER. Percepção de pais de escolares da 1ª série do ensino fundamental a respeito da campanha "Olho no Olho" 2000, na cidade de Maceió - Alagoas. *Arq Bras Oftalmol*. 2004;67(1):87-91.
10. Russ HHA, Temporini ER, José NK. Impacto da Campanha Olho no Olho em escolas de ensino fundamental: percepção do pessoal de ensino. *Arq Bras Oftalmol*. 2004;67(2):311-21.
11. Gianini RJ, Eduardo de Masi, II, Coelho EC, Oréfice FR, Moraes RA. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública, Sorocaba. *Revista de saúde publica*. 2004;38(2):201-8.
12. Temporini ER. Aspectos do plano de oftalmologia sanitária escolar do estado de São Paulo. *Rev Saúde Publ*. 1982;16:243-60.

13. Sugano DM, Ávila MP, Lima VL, Carvalho F, Rehder JRCL. Estudo do perfil de demanda e morbidade ocular em um serviço de emergência oftalmológica no período de 1999 a 2002. *Rev Bras Oftalmol.* 2004;63(4):231-35.
14. Medina NH, Barros OM, Muñoz EH, Magdaleno RL, Barros AJD, Ramos LR. Morbidade ocular em idosos da cidade de São Paulo-SP, Brasil. *Arq Bras Oftalmol.* 1993;56(5):276-78.
15. Granzoto JA, Ostermann CSPE, Brum LF, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1 série do ensino fundamental. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66(2):167-71.
16. Azevedo CLB, Massaini MG. Levantamento da morbidade ocular em serviços de saúde: uma opção metodológica. *Ciênc Cult (São Paulo).* 1989;41(6):596-97.
17. Bylisma GW, Le A, Mukesh BN, Taylor HR, McCarty CA. Utilization of eye care services by Victorians likely to benefit from eye care. *Clinical & experimental ophthalmology.* 2004 Dec;32(6):573-77.
18. Fotouhi A, Hashemi H, Mohammad K. Eye care utilization patterns in Tehran population: a population based cross-sectional study. *BMC Ophthalmol.* 2006 Jan 20;6(1):4.
19. Keeffe JE, Weih LM, McCarty CA, Taylor HR. Utilisation of eye care services by urban and rural Australians. *The British journal of ophthalmology.* 2002 Jan;86(1):24-7.
20. Nirmalan PK, Katz J, Robin AL, Krishnadas R, Ramakrishnan R, Thulasiraj RD, et al. Utilisation of eye care services in rural south India: the Aravind Comprehensive Eye Survey. *The British journal of ophthalmology.* 2004 Oct;88(10):1237-41.
21. Dandona R, Dandona L, Naduvilath TJ, McCarty CA, Rao GN. Utilisation of eyecare services in an urban population in southern India: the Andhra Pradesh eye disease study. *The British journal of ophthalmology.* 2000;84(1):22-7.
22. Taylor HR, Vu HT, McCarty CA, Keeffe JE. The need for routine eye examinations. *Investigative ophthalmology & visual science.* 2004 Aug;45(8):2539-42.
23. Robin AL, Nirmalan PK, Krishnadas R, Ramakrishnan R, Katz J, Tielsch J, et al. The utilization of eye care services by persons with glaucoma in rural south India. *Transactions of the American Ophthalmological Society.* 2004;102:47-54; discussion -5.
24. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica.* 2001;17(4):819-32.

25. Mendoza-Sassi R, Bria JU, Barros AJD. Outpatient health service utilization and associated factors: a population-based study. *Revista de saude publica.* 2003;37(3):372-78.
26. Dias da Costa JS, Facchini LA. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. *Rev Saúde Publ.* 1997;31(4):360-69.
27. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2002;7(4):757-76.
28. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2002;7(4):687-707.
29. Orr P, Barron Y, Schein OD, Rubin GS, West SK. Eye care utilization by older Americans: the SEE Project. *Salisbury Eye Evaluation. Ophthalmology.* 1999 May;106(5):904-9.
30. Dandona R, Dandona L, Kovai V, Giridhar P, Prasad MN, Srinivas M. Population-based study of spectacles use in southern India. *Indian journal of ophthalmology.* 2002 Jun;50(2):145-55.
31. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenes W. The Bambui Project: a population-based study of factors associated with regular utilization of dental services in adults. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica.* 2001 May-Jun;17(3):661-68.
32. Duarte WR, Barros AJD, Dias da Costa JS, Cattan JM. Prevalência de deficiência visual de perto e fatores associados: um estudo de base populacional. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica.* 2003;19(2):551-59.
33. Assunção MCF, Santos IdS, Gigante DP. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. *Rev Saúde Publ.* 2001;35(1):88-95.
34. Dias da Costa JS, Olinto MTA, Assunção MCF, Gigante DP, Macedo S, Menezes AMB. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. *Revista de saude publica.* 2006;40(3):542-45.
35. Dandona, Dandona, Naduvilath, McCarty, Rao. Population based assessment of diabetic retinopathy in an urban population in southern India. *The British journal of ophthalmology.* 1999;83(8):937-40.
36. Narendran V, John RK, Raghuram A, Ravindran RD, Nirmalan PK, Thulasiraj RD. Diabetic retinopathy among self reported diabetics in southern India: a population based assessment. *The British journal of ophthalmology.* 2002 Sep;86(9):1014-18.

37. Cotter SA, Varma R, Ying-Lai M, Azen SP, Klein R. Causes of low vision and blindness in adult Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology*. 2006 Sep;113(9):1574-82.
38. Piccini RX, Victora CG. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Revista de saúde pública*. 1994;28(4):261-67.
39. Shuang W, Liang X, Jost BJ, Yun Song W, Yaxing W, Hua Y, et al. Retinal vascular abnormalities in adult chinese in rural and urban Beijing: The Beijing Eye Study. *Ophthalmology*. 2006;113(10):1752-57.
40. Silveira C. *Toxoplasmose: dúvidas e controvérsias*. Erechim: EdiFAPES 2002.
41. Acosta R, Hoffmeister L, RomÁN R, Comas M, Castilla M, Castells X. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. *Arch Soc Esp Ophthalmol*. 2006;81(509-16).
42. Anton A, Andrada MT, Mujica V, Calle MA, Portela J, Mayo A. Prevalence of primary open-angle glaucoma in a Spanish population: the Segovia study. *Journal of glaucoma*. 2004 Oct;13(5):371-76.
43. Iwase A, Suzuki Y, Araie M, Yamamoto T, Abe H, Shirato S, et al. The prevalence of primary open-angle glaucoma in Japanese: the Tajimi Study. *Ophthalmology*. 2004 Sep;111(9):1641-48.
44. Ntim-Amponsah CT, Amoaku WM, Ofosu-Amaah S, Ewusi RK, Idirisuriya-Khair R, Nyatepe-Coo E, et al. Prevalence of glaucoma in an African population. *Eye (London, England)*. 2004 May;18(5):491-97.
45. Dandona L, Dandona R, Srinivas M, Mandal P, John RK, McCarty CA, et al. Open-angle glaucoma in an urban population in southern India: the Andhra Pradesh eye disease study. *Ophthalmology*. 2000 Sep;107(9):1702-9.
46. Dandona R, Dandona L, Srinivas M, Giridhar P, Prasad MN, Vilas K, et al. Moderate visual impairment in India: the Andhra Pradesh Eye Disease Study. *The British journal of ophthalmology*. 2002 Apr;86(4):373-77.
47. Travassos C, Viacava F, Pinheiro R, Brito A. Utilization of health care services in Brazil: gender, family characteristics, and social status. *Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health*. 2002 May-Jun;11(5-6):365-73.
48. Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS—PNAD 2003. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11(4):1011-22.
49. Santos MAB, Gerschman S. As segmentações da oferta de serviços de saúde no Brasil: arranjos institucionais, credores, pagadores e provedores. *scielosp* 2004:795-806.

50. Rosa Filho L, Fassa A, Paniz V. Fatores associados à continuidade interpessoal na atenção à saúde: estudo de base populacional. *Cad Saude Publica* (no prelo).
51. Ndegwa LK, Karimurio J, Okelo RO, Adala HS. Barriers to utilisation of eye care services in Kibera slums of Nairobi. *East African medical journal*. 2005 Oct;82(10):506-68.
52. du Toit R, Ramke J, Naduvilath T, Brian G. Awareness and use of eye care services in Fiji. *Ophthalmic epidemiology*. 2006 Oct;13(5):309-20.
53. Bachelard G. A formação do espírito científico. 5 ed. Paris: Contraponto 1938.
54. Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *The Milbank Memorial Fund quarterly*. 1973 Winter;51(1):95-124.
55. Santos IS, Victora CG. Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*. 2004;20(supl 2):337-41.
56. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *Journal of health and social behavior*. 1995 Mar;36(1):1-10.
57. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenes W. Bambui Project: an evaluation of private, public and unionized dental services. *Revista de saude publica*. 2002 Apr;36(2):237-43.
58. Hulka BS, Wheat JR. Patterns of utilization. The patient perspective. *Medical care*. 1985 May;23(5):438-60.
59. Himes CL, Rutrough TS. Differences in the use of health services by metropolitan and nonmetropolitan elderly. *J Rural Health*. 1994 Spring;10(2):80-8.
60. Cook J, Frick K, Baltussen R, Resnikoff S, Smith A, Mecaskey J, et al. Loss of vision and hearing. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, et al., eds. *Disease control priorities in developing countries*. 2 ed. Washington: World Bank 2006.
61. Dean A, Dean J, Colombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, et al. *EpiInfo Version 6.04: a word processing database and statistics program for epidemiology*. Atlanta: Center of Disease Control and Prevention 2001.
62. Statacorp. *Stata statistical software: release 7.0*. College Station, TX: Stata Corporation 2001.

10. Anexos

10.1. Anexo 1: Instrumento para avaliação da utilização de serviços de saúde ocular

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTA PARA OS OLHOS.	
<p>A117) Quando foi a última vez que o(a) Sr.(a) consultou para os olhos, seja com o especialista de olhos, seja com outro profissional de saúde (médico, técnico), <u>excluindo</u> os exames para fazer ou renovar carteira de motorista?</p> <p>(0) Nunca consultou → <i>Pule para a pergunta A121</i></p> <p>(1) Consultou há menos de 1 ano</p> <p>(2) Consultou entre 1 e 5 anos atrás</p> <p>(3) Consultou há mais de 5 anos</p> <p>(9) Consultou, mas não lembra há quanto tempo</p>	<p><i>OCONSUL</i> ____</p>
<p>A118) Onde o(a) Sr.(a) consultou para os olhos na última vez?</p> <p>(01) Ambulatório da Faculdade de Medicina da UFPel (Campus Saúde) ou Olivé Leite (Postão)</p> <p>(02) Ambulatório de Hospital pelo convênio ou plano de saúde</p> <p>(03) Ambulatório de Hospital setor público (SUS)</p> <p>(04) Pronto atendimento do convênio ou plano de saúde</p> <p>(05) Pronto atendimento particular</p> <p>(06) Pronto-Socorro ou Pronto atendimento público</p> <p>(07) Consultório Médico por convênio ou plano de saúde</p> <p>(10) Consultório Médico particular</p> <p>(11) Consultório Médico setor público (SUS)</p> <p>(12) Óptica</p> <p>(13) Ambulatório do Sindicato ou da empresa (SEST-SENAT)</p> <p>(14) Posto de saúde</p> <p>(15) Outro, qual? _____</p> <p>(88) NSA (99) IGN</p>	<p><i>OLOCAL</i> ____</p>

<p>A119) Quanto tempo o Sr(a) levou para conseguir consultar? ___ meses ___ dias (88) NSA (99) IGN</p>	<p><i>OTEMPOM</i> ___ ___ <i>OTEMPOD</i> ___ ___</p>
<p>A120) Qual o principal motivo da sua última consulta para os olhos? (01) Porque não estava enxergando bem / para revisão de óculos / para ver se estava precisando de óculos (02) Porque sentia dor / coceira / sensação de areia nos olhos / lacrimejamento / olho vermelho / pálpebra colada (03) Porque sentia dor de cabeça (04) Por motivos burocráticos (atestado de saúde) (05) Porque machucou o(s) olho(s) / bateu o(s) olho(s) / caiu alguma coisa dentro do(s) olho(s) (06) Para acompanhamento por ter pressão alta / diabetes / pressão alta nos olhos (glaucoma) / toxoplasmose (doença do gato) / por ter feito algum tipo de cirurgia nos olhos. (07) Outro _____ (88) NSA</p>	<p><i>OMOTIVO</i> ___ ___</p>
<p>Alguma vez um médico disse que o(a) Sr(a) tinha:</p>	
<p>A121) Diabetes (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	<p><i>ODIABET</i> ___</p>
<p>A122) Pressão alta nos olhos (glaucoma) (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	<p><i>OGLAUCO</i> ___</p>
<p>A123) Catarata (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	<p><i>OCATARA</i> ___</p>
<p>A124) Toxoplasmose (doença do gato) (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	<p><i>OTOXOPL</i> ___</p>
<p>A125) O(a) Sr.(a) usa óculos ou lente de contato? (0) Não → <i>Pule para a pergunta A128</i></p>	<p><i>OCORREC</i> ___</p>
<p>(1) Sim → Há quanto tempo? ___ anos (99) IGN</p>	<p><i>OTEMUSO</i> ___ ___</p>

AGORA VAMOS FALAR DOS ÓCULOS OU LENTESQUE O(A) SR.(A) ESTÁ USANDO ATUALMENTE.

A126) Este óculos ou lente de contato foi receitado por profissional da saúde?

(0) Não (1) Sim (8) NSA

*ORECEIT*____

A127) Como o Sr.(a) conseguiu a armação e as lentes do seu óculos?

- (01) Comprou tudo em óptica (loja especializada)
(02) Comprou tudo nos camelôs
(03) Possuía a armação dos óculos antigos e comprou as lentes na óptica
(04) Comprou a armação nos camelôs e comprou as lentes na óptica
(05) Comprou no consultório médico
(06) Ganhou a armação
(07) Ganhou armação e as lentes
(10) Conseguiu emprestado
(11) Outro _____
(88) NSA

*OCONSEG*____ ____

A128) Nos últimos 5 anos, o(a) Sr.(a) achou que precisava consultar para os olhos, mas por algum motivo não consultou?

- (0) Não precisou ou não deixou de ir consultar → *Pule para a pergunta A130*
(1) Deixou de consultar

*ODEIXOU*____

<p>A129) Qual o principal motivo ter deixado de consultar para os olhos?</p> <p>(01) Dificuldade de marcar consulta</p> <p>(02) Falta de dinheiro para a consulta, para comprar os óculos, para transporte ou outros</p> <p>(03) Falta de tempo</p> <p>(04) Não ter alguém que leve à consulta</p> <p>(05) Achar que não adiantava consultar</p> <p>(06) Achar que o problema não era importante</p> <p>(07) Sentir medo</p> <p>(10) Ter sido orientado(a) por outra(s) pessoa(s) a fazer outra coisa</p> <p>(11) Não saber onde procurar ajuda</p> <p>(12) Estar esperando chamarem para a consulta</p> <p>(13) Outro _____</p> <p>(88) NSA</p> <p>(99) IGN</p>	<p><i>OMOTDEI</i> _____</p>
---	-----------------------------

10.2. Anexo 2: Manual de instruções

PERGUNTA A117. Quando foi a última vez que o Sr(a) consultou para os olhos seja com o especialista de olhos, seja com outro profissional de saúde (médico, técnico), EXCLUÍDO os exames para fazer ou renovar carteira de motorista?

Marcar a alternativa que contempla o intervalo de tempo da resposta. Caso o entrevistado nunca tenha consultado, pular para a questão A121 e seguir o questionário. Se o entrevistado responder que consultou há 1 ano, ou há 3 anos, ou há 5 anos, assinalar a alternativa (2). Se o entrevistado responder que foi há muito tempo atrás ou estiver em dúvida quanto ao tempo exato, perguntar se foi há mais de 5 anos ou há menos de 5 anos. Caso o entrevistado realmente não lembre há quanto tempo consultou, assinale a alternativa (9).

PERGUNTA A118. Onde o(a) Sr.(a) consultou para os olhos na última vez?

Identificar o local da última consulta e a forma de financiamento dessa consulta (privado, convênio ou plano de saúde ou público). ATENÇÃO: um mesmo local pode prestar atendimento público, conveniado/ plano de saúde e privado. Assim, caso o entrevistado não refira a forma de financiamento, o entrevistador deve perguntar “A consulta no local < citar o local mencionado > foi pelo SUS/setor público, convênio/plano de saúde ou particular?” Caso o entrevistado diga que foi convênio ou plano de saúde, mas que teve que pagar uma parte, o entrevistador deve enquadrar a resposta no local citado e considerar a forma de financiamento como “convênio ou plano de saúde”.

Se a resposta quanto ao local for vaga “Foi no Centro.”, a entrevistadora deve indagar se foi no pronto atendimento, ambulatório, consultório médico ou óptica.

Se a resposta for “No Cruz de Prata.”, o entrevistador deve perguntar “A consulta no Cruz de Prata foi pública, convênio/plano de saúde ou particular?” e assinalar alternativa 4, 5 ou 6, ou seja, Cruz de Prata é um serviço de pronto atendimento. No caso de a pessoa informar que procurou uma óptica e que esta encaminhou para uma consulta com profissional da saúde, considerar (12) “Óptica”.

Se o entrevistado nunca consultou, considerar (88).

Se, após tentar esclarecer com o entrevistado qual o local da última consulta e a forma de financiamento e o entrevistado não lembrar, assinalar (99).

Se o entrevistado referir um lugar que não se enquadre nas alternativas listadas, anote, na alternativa “outros”, o nome do local em letras separadas e sem acentuação. Ex.: NA BENZEDEIRA ou BAGÉ (cidade).

PERGUNTA A119. Quanto tempo o Sr(a) levou para conseguir consultar?

Anotar o período de tempo que levou entre a decisão de consultar para os olhos e o dia em que realizou a consulta. Caso o entrevistado não entenda a pergunta reformule da seguinte maneira: “Quanto tempo passou entre o dia em que o Sr.(a) decidiu que deveria consultar para os olhos e o dia em que realizou a consulta?”.

Se o entrevistado responder: “Consultei no mesmo dia.”, anotar 00 meses e 1 dias. Este será o caso de indivíduos com lesões oculares, principalmente resultantes de acidentes que procuraram, principalmente, o pronto socorro ou o pronto atendimento.

Caso a resposta seja em anos, a entrevistadora deverá calcular e escrever o correspondente em meses. Ex.: “Levei uns 2 anos até conseguir.”, escrever: 24 (meses).

PERGUNTA A120. Qual o principal motivo da sua última consulta para os olhos?

Se o entrevistado informar mais de um motivo para a consulta, considerar o primeiro que ele referir como o principal. Ex.: “Fui consultar porque não conseguia ver o letreiro do ônibus e porque estava com lacrimejamento.” Neste caso considerar somente a dificuldade de enxergar, ou seja, alternativa (1).

Se o entrevistado especificar que foi consultar por ter miopia, hipermetropia, astigmatismo, presbiopia ou uma combinação destes, assinale (1) “dificuldade de enxergar ou para revisão os óculos.”

Se a resposta for vaga: “Porque eu estava precisando!”, a entrevistadora deve indagar: “Mas por que estava precisando?”

Se o principal motivo citado não se enquadrar nas alternativas listadas, anote o motivo principal na alternativa “outros” por extenso e com letras separadas, sem acentos ou cedilha. Ex.: TERCOL (terçol).

Alguma vez um médico disse que o(a) Sr(a) tinha:

PERGUNTA A121. Diabetes (0) não (1) sim

PERGUNTA A122. Pressão alta nos olhos (glaucoma) (0) não (1) sim

PERGUNTA A123. Catarata (0) não (1) sim

PERGUNTA A124. Toxoplasmose (doença do gato) (0) não (1) sim

Considere sim, se o entrevistado referir que o médico disse que ele tinha o referido problema de saúde. Se o entrevistado disser que acha que tem o problema, mas que não foi o médico que disse, assinalar não.

Se o entrevistado não lembrar se foi alguma vez informado/informada sobre a doença, assinalar a alternativa: (0) não.

Se o entrevistado não lembrar se foi alguma vez informado/informada sobre a doença, assinalar a alternativa: (9) IGN.

PERGUNTA A125. O(A) Sr(a) usa óculos ou lente de contato?

Se o entrevistado referir que usa óculos ou que usa lentes de contato ou que usa os dois, assinale a alternativa (1)sim e indague há quanto tempo usa. Se o entrevistado referir uma duração diferente de uso de óculos e lentes de contato, anotar há quanto tempo usa o que começou a usar primeiro (o que fizer mais tempo) Ex.: “Eu uso os dois, os óculos há 10 anos e as lentes de contato há mais ou menos 5 anos.”. Anotar o tempo de uso mais antigo (10 anos). Se for um período menor do que 01 ano, ex.: “Estou usando óculos há dois meses.”, anotar 00 anos.No caso de o entrevistado referir a idade em que começou a usar óculos anote e pergunte a idade atual, para fazer o cálculo do número de anos que usa. Ex.: “Uso óculos desde os treze anos.” Se o entrevistado tiver 25 anos, anotar 12 anos. Caso o entrevistado use óculos de parentes ou amigos, considerar como (1). Se o entrevistado disser que usa somente óculos escuros, pergunte se o óculos é de grau. Se o óculos não for de grau, considerar como (0) não; se o óculos for de grau, considerar como (1) sim.

PERGUNTA A126. Este óculos ou lente de contato foi receitado por profissional da saúde?

Se o entrevistado referir que a correção foi receitada por médico/oftalmologista /médico da óptica ou que trabalha na óptica, assinalar a alternativa (1)sim.

No caso de o entrevistado usar um óculos que não é seu, mesmo que ele tenha sido receitado por profissional de saúde, considere a alternativa (0)não. Ex.: “Eu uso o óculos do/da meu/minha: “ marido/esposa” ou “ irmão/irmã” etc.

PERGUNTA A127. Como o Sr(a) conseguiu a armação e as lentes do seu óculos?

Se o entrevistado não usar óculos ou se só usar lentes de contato assinalar (88) NSA. Se a forma de aquisição dos óculos não se enquadrar nas alternativas listadas, anote a forma de aquisição na alternativa “outro”, por extenso e com letras separadas, sem acentos ou cedilha. Ex.: FARMACIA (farmácia). Se a pessoa disser: “eu comprei”, perguntar o local onde comprou.

PERGUNTA A128. Nos últimos 5 anos, o Sr(a) achou que precisava consultar para os olhos mas por algum motivo não consultou?

Se o entrevistado disser que nunca sentiu necessidade ou nunca achou que precisasse consultar para os olhos, assinalar a questão (0), não deixou de consultar e pule para a questão A130.

Se a pessoa responder que deixou de consultar, assinale a alternativa (1) deixou de consultar, e passe para a pergunta A129.

Se a pessoa informar que consultou, mas perdeu a re-consulta, porque teve dificuldades de conseguir um exame que era necessário fazer antes de voltar ao médico, a entrevistadora deve assinalar a alternativa (1).

PERGUNTA A129. Qual o principal motivo de ter deixado de consultar para os olhos

Se o entrevistado informar mais de um motivo para ter deixado de consultar, considerar o primeiro que ele referir como o principal.

Não ter conseguido a consulta, é sinônimo de dificuldade de marcar consulta ou de retornar a ela com o exame solicitado, ou seja, alternativa (01).

Se o entrevistado referir, como principal motivo para ter deixado de consultar, qualquer tipo de dificuldade financeira, assinalar alternativa (2), falta de dinheiro para a consulta, para comprar os óculos, para transporte ou outros.

Caso o entrevistado não entenda a pergunta, leia as alternativas

10.3. Anexo 3: Termo de consentimento livre e esclarecido



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina Social

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Pelotas, Outubro de 2007.

Prezado(a) Sr.(a),

Estamos realizando uma pesquisa sobre a saúde da população de Pelotas. Sua casa está entre uma das aproximadamente 1400 espalhadas na cidade que farão parte desta importante pesquisa. Com este trabalho será possível conhecer aspectos importantes sobre a população da cidade como, por exemplo, identificar fatores de risco para diversas doenças e, assim, adotar medidas para prevenir tais doenças.

O(a) Sr.(a) está recebendo a visita de um dos Mestrandos do curso de Pós-Graduação em Epidemiologia. Ele(a) irá conversar com o(a) Sr.(a) e lhe explicar todos os detalhes sobre o projeto, assim como responder a qualquer pergunta que o(a) Sr.(a) queira fazer.

Gostaríamos de lhe comunicar que, nos meses de outubro, novembro ou dezembro o(a) Sr.(a) estará recebendo a visita de uma de nossas entrevistadoras. Todas as nossas entrevistadoras foram treinadas e qualificadas para esta função, além disso, estarão usando um crachá de identificação. Contamos com a sua colaboração no sentido de responder a algumas perguntas, que são essenciais para nosso estudo. Nós temos a preocupação em realizar nossa pesquisa sem provocar transtornos para o (a) Sr.(a). Portanto, caso não possa responder às perguntas no momento que a entrevistadora vier lhe visitar, pedimos que informe o horário mais adequado para a entrevista.

Os dados colhidos nesta pesquisa serão sigilosos e analisados com o auxílio de computadores. Em hipótese alguma será divulgado o nome do(a) Sr.(a) ou qualquer outra pessoa que responder ao questionário. Caso o(a) Sr.(a) se sinta desconfortável com qualquer uma das perguntas ou com a entrevista, não é obrigado(a) a realizá-la. É muito importante que o(a) Sr.(a) participe, pois sua residência não poderá ser substituída por outra.

Desde já agradecemos sua colaboração,

Dra. Maria Cecília Assunção

Coordenadora do Consórcio de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em
Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas

Rua Marechal Deodoro, Nº 1160 - 3º piso - CEP 96020-220- Pelotas/RS

Fone/Fax: (053) 32841300

Seção II

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE OCULAR EM ADULTOS DE
UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL. UM ESTUDO DE BASE
POPULACIONAL**

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

VICTOR DELPIZZO CASTAGNO

PELOTAS, MARÇO DE 2008.

1. Introdução

A coleta de dados da turma de mestrado 2007/2008 do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi realizada sob a forma de um consórcio de pesquisa. O consórcio é uma metodologia em que um grupo de pesquisadores tem a oportunidade de investigar diferentes desfechos utilizando a mesma amostra de indivíduos. Foram investigadas tanto questões gerais de saúde, quanto aspectos específicos, relacionados ao objeto de estudo de cada um dos 14 mestrados envolvidos. A realização conjunta do trabalho teve como principal finalidade diminuir custos e sistematizar a coleta de dados, viabilizando a conclusão dos estudos em tempo relativamente curto.

Além dos 14 mestrados, participaram da organização do trabalho de campo, a professora coordenadora, Maria Cecília Assunção, o monitor da disciplina de Prática de Pesquisa IV do PPGE, Ms. Samuel Dumith, e uma secretária contratada para auxiliar no trabalho de campo, Graciela Kruger.

2. Questionário e manual de instruções

O questionário final foi elaborado por todos os mestrados, tendo sido subdivididos em dois blocos, conforme explicitado abaixo:

Bloco A – Questionário Geral:

Aplicado a todos os indivíduos com 20 anos de idade ou mais residentes nos domicílios visitados. Algumas questões foram observadas pela entrevistadora
Ex:(sexo)

Bloco B – Questionário Domiciliar:

Aplicado somente a um indivíduo por domicílio, preferencialmente a dona de casa. Foi constituído por questões referentes à renda familiar, bens da família e telefone para contato.

Paralelamente à confecção do questionário, um manual de instruções foi elaborado com o objetivo de auxiliar as entrevistadoras na execução do trabalho de

campo. Este continha informações gerais sobre como proceder nas entrevistas domiciliares, métodos de abordagem dos entrevistados, estratégias para reversão de recusas e instruções específicas acerca da aplicação, preenchimento e codificação de cada um dos itens do questionário. Além disto, também apresentava uma escala de plantões de mestrandos, com respectivos telefones.

As questões específicas do presente projeto encontram-se no ANEXO 10.2. Os blocos A e B, bem como o manual de instruções encontram-se no site:

http://www.epidemiologia-ufpel.org.br/projetos_de_pesquisas/consorcio2007/index.php

3. Amostragem

O processo de amostragem incluiu dois estágios principais. Inicialmente, os 404 setores censitários domiciliares da zona urbana do município de Pelotas foram listados em ordem decrescente de renda média do chefe da família de seus domicílios, de acordo com o censo de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Determinou-se que seriam incluídos na pesquisa 126 setores censitários. O número de setores a serem sorteados foi definido arbitrariamente, de forma a reduzir o efeito de delineamento decorrente do processo de amostragem e de não tornar o trabalho de campo demasiadamente caro e demorado.

Para obter o intervalo para seleção sistemática dos setores, respeitando a probabilidade proporcional ao tamanho, dividiu-se o número de domicílios da zona urbana de Pelotas (92.407) pelos 126 setores a serem sorteados. O resultado forneceu o valor do “pulo” entre os domicílios (733). Para a definição do primeiro setor foi escolhido aleatoriamente o de número 196. Os setores subsequentes foram selecionados a partir da adição do valor do “pulo” (733) sucessivamente até se obter os 126 setores. Um dos setores acabou sorteado duas vezes devido o seu grande número de domicílios. Assim, o número de setores a ser visitado ficou em 125, com um deles tendo o dobro de domicílios a serem visitados.

Tendo em vista o total aproximado de indivíduos necessários para o estudo (3.000), estimado pelo cálculo de tamanho de amostra de cada um dos mestrandos e do número médio de indivíduos elegíveis para o estudo por domicílio (2,1, segundo IBGE), concluiu-se que seria necessária uma amostra com cerca de 1428 domicílios ($3000 / 2,1$), divididos entre os 126 setores (11 domicílios por setor).

4. Reconhecimento dos setores censitários

O processo de reconhecimento dos setores censitários consistiu em percorrê-los a fim atualizar o número de domicílios realmente ocupados. Isto foi necessário em virtude da possível desatualização do número de domicílios nestes setores, uma vez que o processo de amostragem se baseou nos dados do censo populacional do IBGE realizado no ano 2000.

Para essa tarefa, 30 entrevistadoras visitaram todos os domicílios dos setores censitários sorteados para realização da contagem, listagem e identificação (residencial, comercial ou desabitado) desses setores.

O processo estendeu-se de 17 a 30 de setembro de 2007. Durante esse período, os mestrandos foram responsáveis pela supervisão da atividade de reconhecimento realizado pelas entrevistadoras sob sua orientação.

Todo este procedimento possibilitou que os endereços dos setores sorteados fossem obtidos.

5. Escolha dos domicílios a serem pesquisados

De posse da listagem de domicílios de todos os setores censitários, foram excluídos aqueles exclusivamente comerciais ou desocupados. O processo de escolha dos domicílios a serem visitados em cada setor deu-se da seguinte forma:

1º passo: dividiu-se o número de domicílios do setor por 11 (número médio de domicílios que se esperava visitar por setor), obtendo o número do “pulo” a ser considerado para cada setor, que era proporcional ao tamanho do mesmo.

2º passo: com o pulo definido, o primeiro domicílio a ser visitado era escolhido aleatoriamente. Para este procedimento, foi utilizado o programa Stata 9.

3º passo: para que todo setor fosse percorrido, somava-se ao domicílio inicial o valor do pulo até que se chegasse ao fim do setor.

No final do processo de reconhecimento e de sistematização do sorteio dos domicílios a serem visitados, foi contabilizado o número final de 1.522 domicílios.

6. Reconhecimento dos domicílios

Após a seleção dos domicílios que iriam compor a amostra, cada mestrando visitou as residências selecionadas sob sua responsabilidade. Isso foi feito com o objetivo de entregar uma carta de apresentação da pesquisa aos moradores, além de explicar os objetivos da mesma. Foram coletados, também: nome, sexo, idade e telefone dos moradores. Aproveitou-se essa oportunidade para agendar, quando possível, dias e horários para a realização da entrevista.

7. Divulgação do trabalho de campo à população

Com o objetivo de informar a população sobre a realização do estudo os mestrandos solicitaram apoio ao principais meios de comunicação da cidade para divulgar o trabalho por meio de reportagens e entrevistas em jornais e programas de TV e de rádio. A reportagem do periódico pode ser acessada no site (www.diariopopular.com.br/11_10_07/p0501.html);

8. Estudo pré-piloto

Um estudo pré-piloto em setor censitário não selecionado para a amostra foi realizado no dia 30/09/2007, onde cada mestrando aplicou um questionário geral e um domiciliar a, pelo menos, um indivíduo com 20 ou mais anos de idade. Esta etapa teve como objetivo averiguar a aplicabilidade do instrumento, procurando observar questões como o tempo de duração das entrevistas, entendimento das questões por parte do entrevistado e a viabilidade do uso de um esfigmomanômetro digital.

No dia seguinte à realização do estudo pré-piloto, foi realizada uma reunião para apontar os principais problemas e fazer as últimas modificações no questionário e manual de instruções.

9. Seleção e treinamento das entrevistadoras

O processo seletivo para a contratação de entrevistadoras foi divulgado por meio de cartazes afixados nas faculdades de Medicina, Odontologia e Educação Física da UFPel e nos Campus I e II da Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Além disso, foram também contatadas entrevistadoras que haviam participado de pesquisas anteriores e com boas referências do PPGE/UFPel. Foi acordado entre os mestrandos, que aquelas que tivessem participado do processo de reconhecimento dos setores censitários com um bom desempenho, seriam candidatas prioritárias à função de entrevistadora.

Os critérios exigidos para a inscrição foram: ser do sexo feminino, ter segundo grau completo e ter disponibilidade de ao menos 40 horas semanais.

Inscreveram-se 54 candidatas. Todas participaram de um treinamento de 40 horas, realizado no período de 15 a 19 de outubro, no Anfiteatro da Faculdade de Medicina da UFPel. Destas, 46 completaram o treinamento e 30 foram selecionadas.

No primeiro turno de treinamento, a coordenadora do consórcio 2007/2008 apresentou o Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE), comentou sobre as funções das entrevistadoras, do valor a ser recebido pelo trabalho e do compromisso e seriedade esperados para exercer tal função.

Cada mestrando explicou, em forma de apresentação, as suas questões às candidatas. Após, foram esclarecidas as dúvidas que surgiram. Ao final de cada turno foram realizadas dramatizações de acordo com situações ocorridas durante a aplicação do pré-piloto.

Na tarde do penúltimo dia, foi realizado um estudo piloto que fez parte tanto da avaliação como do treinamento das entrevistadoras.

No último dia do treinamento, as entrevistadoras realizaram uma prova escrita com 20 questões sobre situações de campo e perguntas específicas de cada questionário. No mesmo dia, após correção da prova escrita e a avaliação do desempenho no estudo piloto, foram selecionadas as 30 entrevistadoras que iniciariam o trabalho de campo.

10. Estudo piloto

Da mesma forma que no estudo pré-piloto, foram escolhidos dois setores censitários que não faziam parte da amostra. Este estudo foi realizado no dia 18/10/2007. Cada candidata realizou uma entrevista sob supervisão de um mestrando. No total, foram realizadas cerca de 46 entrevistas e cada mestrando supervisionou até quatro candidatas.

Além de fazer parte da avaliação para escolha das entrevistadoras, esta etapa teve como objetivo verificar possíveis falhas ainda existentes nas questões e/ou manual de instruções.

11. Coleta de dados

O trabalho de campo foi realizado do dia 23 de outubro de 2007 até 15 de janeiro de 2008.

No primeiro dia de trabalho, as entrevistadoras receberam todo o material necessário para suas atividades: questionários, manual de instruções, esfigmomanômetro digital, termos de consentimento, instrumentos adicionais (escala de faces, livro com fotografias dos postos de saúde e figura para estudo da angina pectoris), lápis, borracha, apontador, pasta, crachá, carta de apresentação, planilha dos setores com os domicílios a serem visitados, cartão telefônico para contato com os supervisores de campo e vales-transporte.

As entrevistadoras foram orientadas a codificar o questionário ao final de cada dia de trabalho, a fim de minimizar erros. Cada mestrando revisou as codificações realizadas pelas entrevistadoras sob sua orientação. Além disso, os mestrandos que tinham questões abertas revisaram suas respostas em todos os questionários.

Reuniões semanais entre cada entrevistadora e seu respectivo supervisor de campo foram realizadas com a finalidade de discutir possíveis dúvidas que surgissem durante o trabalho de campo.

As atividades do consórcio de pesquisa foram centralizadas em uma sala exclusivamente destinada para tal, onde era armazenado todo o material destinado à pesquisa, assim como os questionários recebidos. Durante todo o período do trabalho de campo, procurou-se avaliar e ajustar o andamento do mesmo, por meio

da monitorização do número total de domicílios completos, parciais, contatados, perdas e recusas.

Uma escala de plantão de finais de semana foi elaborada para que as entrevistadoras dispusessem de um supervisor para a resolução dos problemas mais urgentes.

12. Digitação e limpeza dos dados

A digitação ocorreu concomitante ao trabalho de campo, com dupla entrada por diferentes digitadores, através do programa Epi-info 6.04. Semanalmente, sete lotes eram enviados para digitação e, nas sextas-feiras, era usada a função *validate* do Epi-info, para checagem das inconsistências entre as duas digitações. Eventuais dúvidas decorrentes de erros de preenchimento dos questionários eram solucionadas pelos mestrandos.

Durante o mês de fevereiro, duas mestrandas ficaram responsáveis pela limpeza do bloco geral do questionário. Após, cada mestrando ficou responsável pela análise de consistência de suas questões no banco de dados. Para isso foi utilizado o programa Stata 9.

13. Controle de qualidade

O controle de qualidade consistiu numa revisita aleatória a 10% de todos os indivíduos da amostra identificados pelas entrevistadoras. No momento da revisita, realizada pelos mestrandos, foram aplicadas algumas questões do bloco geral, assim como algumas questões específicas do tema de pesquisa de cada mestrando.

Próximo ao final do trabalho de campo, identificou-se fraude em cinco entrevistas de uma mesma família e, ainda no mesmo setor, a realização de uma entrevista por telefone. Essas seis entrevistas foram excluídas do banco de dados. Houve certificação da realização das demais entrevistas do setor através de um telefonema para cada domicílio restante, além da confirmação por um membro da família do recebimento dessa entrevistadora e da resposta do questionário.

14. Perdas e recusas

Foram considerados como perdas/recusas os casos em que, mesmo com insistência das entrevistadoras em dias e horários diferentes e, por último, novo contato do mestrando, não foi possível realizar a entrevista.

Dos 3180 indivíduos sorteados para fazer parte da amostra, 2986 foram entrevistados. O número total de perdas/recusas foi de 194 (6,1%), sendo a maior parte do sexo masculino (57,2%).

Ao analisar a proporção de perdas/recusas conforme faixa etária, observou-se que foi discretamente maior nos extratos da população com mais idade (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição do tamanho da amostra e percentual de perdas e recusas, conforme a faixa etária.

Faixa etária	Tamanho da amostra	Número de perdas/recusas	Percentual de perdas/recusas
20 - 39 anos	1344	72	5,4%
40 - 59 anos	1192	76	6,4%
60 anos ou mais	644	46	7,1%
Total	3180	194	6,1%

15. Relatório financeiro

Esse projeto de pesquisa foi financiado pelo CPE, através de recursos do Programa de Apoio a Pós-Graduação (PROAP) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelos 14 mestrandos que dele participaram. O detalhamento financeiro das receitas e despesas encontra-se descrito nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Recursos obtidos para o Consórcio de Pesquisa do mestrado em epidemiologia do PPGE/UFPel da turma 2007-2008.

Fonte	Receita (R\$)
PPGE/UFPel	30.000,00
Mestrandos	21.000,00
Total	51.000,00

Tabela 3. Despesas do Consórcio de Pesquisa do mestrado em epidemiologia do PPGE/UFPel da turma 2007-2008..

Descrição	Valor (R\$)
Reconhecimento dos setores	3.860,00
Vales-transporte para reconhecimento	170,00
Treinamento das entrevistadoras	1.542,53
Papel A4	2.200,00
Impressão do questionário	2.720,00
Impressão do manual de instruções	190,00
Material de escritório	291,25
Cartões telefônicos	595,00
Vales-transporte para o campo	9.775,00
Entrevistas realizadas	24.104,00
Secretária	3.200,00
Digitação	1.600,00
Total	50.247,78

Seção III

ARTIGO

a. Título do artigo: Carência do setor público na atenção à saúde ocular: um estudo de base populacional

b. Título resumido: Carência do setor público na atenção à saúde ocular

c. Nome e sobrenome dos autores e indexação:

Victor Delpizzo Castagno¹ – Castagno, VD

Ana Claudia Gastal Fassa¹ – Fassa, AG

Marcelo Cozzensa da Silva² – Silva, MC

Maria Laura Vidal Carret³ – Carret, MLV

d. Instituições e respectivos endereços:

1 – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

Rua Marechal Deodoro, 1160, centro

96020-220 Pelotas, RS, Brasil

Fone/Fax: (053) 32841300

2 - Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

Rua Luiz de Camões, 625, bairro Tablada

96055-630 Pelotas, RS, Brasil

Fone/Fax: (53) 3273 3851

3-Departamento de Medicina Social e Preventiva da Universidade Federal de Pelotas

Avenida Duque de Caxias, 250, bairro Fragata

96001970 Pelotas, RS, Brasil

Fone: (53) 32712442

Fax: (53) 32712645

e. Nome e endereço do autor responsável:

Victor Delpizzo Castagno

Rua Gen. Osório, 1585

96020-220 Pelotas, RS, Brasil

Fone/Fax: (053) 32732020

E-mail: vicastagno@viacabo.com.br

f. Agência financiadora:

CNPq

g. Baseado em tese:

Artigo resultante da dissertação intitulada “Utilização de serviços de saúde por problemas oculares em adultos de uma cidade do sul do Brasil. Um estudo de base populacional”

Autor: Victor Delpizzo Castagno

Título: Mestre em Ciências

Ano: 2008

Local de apresentação: Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

Abstract

This cross-sectional population-based study investigated the prevalence of eye care services utilization and its association with socioeconomic and demographic factors, need for health care and type of service payment. The study evaluated 2.960 adults aged 20 and older. In the last 5 years, 46% of the sample and 30% of those aged 50 and older, did not visit an eye care service. From the persons who used a service, 18% went to an optical store, and only 17% visited the public health system. The main reason to use eye care services was poor vision (69,5%). Lack of money (29%) and time (24,6%) were the most frequent reasons for non-utilization. Age, education and economic level were directly associated with use of eye care service in the last 5 years. Female gender, diagnoses of cataract or glaucoma and wear spectacles, as well as, visit a private service, were also positively associated with the outcome. It is necessary to increase the participation of the public health system, integrating the ocular health to all levels of health care, enlarging the participation other health professionals else then the ophthalmologists and intensifying the eye problems screening and prevention.

Key words: service utilization, health service access, eye care services, health care research, population based

Resumo

Este estudo transversal de base populacional investigou a prevalência de utilização de serviços de saúde ocular e sua associação com fatores sociodemográficos, necessidades em saúde e forma de financiamento da consulta. Avaliaram-se 2.960 indivíduos de 20 anos ou mais. Nos últimos 5 anos, 46% dos entrevistados e 30% daqueles com 50 anos ou mais não consultaram para os olhos. Dos que consultaram, 18% foram em óticas, e apenas 17% consultaram no setor público. O principal motivo foi não enxergar bem (69,5%). Falta de dinheiro (29%) e de tempo (24,6%) foram os principais motivos para terem deixado de consultar. Idade, escolaridade e nível econômico estiveram diretamente associados com ter consultado nos últimos 5 anos. Sexo feminino, diagnóstico de catarata, glaucoma e uso de correção ocular, bem como consultar no setor privado também estiveram positivamente associados com o desfecho. É preciso aumentar a participação do setor público, integrando a saúde ocular a todos os níveis de atenção, ampliando a participação de outros profissionais de saúde, além dos oftalmologistas, e intensificando o rastreamento de problemas oculares e a sua prevenção.

Palavras-chave: utilização de serviços, acesso a serviços de saúde, serviços de saúde ocular, avaliação de serviços de saúde, estudo de base populacional.

Introdução

A baixa acuidade visual é um problema de alta prevalência, que freqüentemente tem impacto negativo sobre a qualidade de vida, implicando, inclusive, em restrições ocupacionais, econômicas e sociais. No mundo, 124 milhões de pessoas apresentam baixa visão¹, enquanto no Brasil, outra estimativa aponta a existência de 11,8 milhões de deficientes visuais.^{2, 3} Porém, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), 75% de toda a cegueira é tratável e/ou evitável, através do exame periódico dos olhos.¹

Não existem evidências que dêem suporte às recomendações sobre a periodicidade de realização de consultas para os olhos, em cada faixa etária.⁴ A OMS da Austrália propõe um intervalo de utilização de serviços de saúde ocular de 5 anos para a população geral e, de 2 anos, para aqueles que tenham diabetes (DM) ou história familiar de doença ocular.^{5, 6} Já a Academia Americana de Optometria (AOA) recomenda consultas, a cada 2 anos, para pessoas assintomáticas entre 18 e 60 anos de idade e, anualmente, para aquelas com 61 anos ou mais.⁷

Os estudos sobre prevalência de utilização de serviço de saúde ocular nos últimos 5 anos apresentaram resultados muito variáveis, sendo 59% abaixo dos 40 anos⁸ e entre 67,4% e 88,3% naqueles com 40 anos ou mais^{6, 8-10}. Os estudos mostram que idade e escolaridade estiveram diretamente associadas à utilização de serviços de saúde ocular. Ser mulher e apresentar mais necessidades em saúde ocular, como por exemplo, glaucoma, DM e uso de correção (óculos ou lentes de contato) também estiveram positivamente associadas com o desfecho.^{6, 8-15}

A demanda por serviços de saúde ocular está concentrada na avaliação de problemas refrativos. Entretanto, o diagnóstico precoce e o tratamento das morbidades oculares crônicas como a catarata, o glaucoma e a retinopatia diabética são importantes demandas potenciais.¹ A oferta de serviços de saúde ocular no Brasil é limitada, especialmente no setor público, e centrada no oftalmologista. No Brasil, em 2001, existiam 6 oftalmologistas para cada 100.000 habitantes e estavam concentrados em 677 dos 5.507 municípios brasileiros, fato que aponta para a necessidade de aumentar o número de profissionais da saúde envolvidos com o cuidado de saúde ocular nos diferentes níveis de atenção.²

Apesar da grande freqüência dos problemas de saúde ocular e de seu impacto na qualidade de vida, bem como dos indicativos de restrição na oferta de serviços, não foram encontrados estudos brasileiros de base populacional sobre a utilização de serviço de saúde ocular. Assim, este estudo objetiva investigar a prevalência de utilização de serviços de saúde ocular, descrever o principal motivo da última consulta e o principal motivo para ter deixado de consultar nos últimos 5 anos. Também será avaliada a associação dos fatores demográficos, socioeconômicos, de necessidades em saúde e de acesso a serviços de saúde ocular com o desfecho.

Metodologia

Realizou-se um estudo transversal de base populacional, em uma cidade de porte médio do sul do Brasil, com adultos de 20 anos ou mais, residentes na zona urbana, no período de outubro de 2007 a janeiro de 2008. Este estudo fez parte de um consórcio de pesquisas dos mestrandos do Curso de Pós-graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas, no qual são realizadas pesquisas sobre diferentes tópicos com uma mesma população de estudo.

A cidade onde o estudo foi realizado conta, no SUS, com 51 Unidades Básicas de Saúde (UBS) que dispõem, semanalmente, de até 5 encaminhamentos de pacientes para consulta com especialistas, incluindo a consulta com o médico oftalmologista. As consultas oftalmológicas são, então, realizadas em locais credenciados pelo SUS por 9 oftalmologistas que atendem adultos e crianças (3 oftalmologistas/100.000 habitantes). No ano de 2007, na cidade estudada, foram realizadas 8.314 consultas oftalmológicas no setor público.¹⁶

A amostra estudada (n=2.960) permitiu estimar a prevalência de utilização de serviços de saúde ocular nos últimos 5 anos, com um erro de 2 pontos percentuais. A avaliação da associação entre toxoplasmose e utilização de serviço de saúde ocular foi a que necessitou maior tamanho de amostra. Para essa associação que apresentou uma relação exposto/não-exposto de 49:1 e prevalência de utilização de serviço de saúde ocular de 53%, nos não expostos, obteve-se um poder estatístico de 80% para detectar razões de prevalência de 1,4 ou mais com nível de confiança de 95%.

A seleção da amostra foi realizada em dois estágios. No primeiro estágio foram sorteados, de forma sistemática, levando em conta a renda média do chefe da família, 126

setores censitários. Essa amostragem foi proporcional ao tamanho do setor. No segundo estágio foram amostrados 11 domicílios por setor. Para isso, em cada setor foi realizada a contagem do número de domicílios e dividido por 11, para estabelecer um “pulo”, de forma a incluir domicílios distribuídos em todo o setor. Em cada domicílio amostrado foram estudados todos os indivíduos com 20 anos ou mais.

As entrevistas foram realizadas por 30 entrevistadoras selecionadas especificamente para este estudo e submetidas a um treinamento de 40 horas, com conteúdos teórico-práticos e entrevistas supervisionadas. Cada mestrando fez a supervisão de cerca de 3 entrevistadoras em 8 setores censitários. As informações foram coletadas através de questionário padronizado, pré-codificado, constituído principalmente por questões fechadas. A codificação foi realizada pelas entrevistadoras logo após a entrevista e revisada pelos supervisores. Os supervisores repetiram parte da entrevista em 10% da amostra para controle de qualidade obtendo um Kappa para utilização de correção de 0,8. Os eventuais problemas identificados foram sanados.

As variáveis demográficas estudadas foram sexo (masculino ou feminino), idade (em anos completos) e cor da pele auto-referida (preta, parda, branca e outras). Com relação às variáveis socioeconômicas, coletaram-se escolaridade, em anos completos de estudo, nível econômico, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)¹⁷ e renda familiar mensal. Com relação às necessidades em saúde caracterizaram-se o uso de algum tipo de correção óptica e o conhecimento prévio do entrevistado sobre algum diagnóstico médico de patologia sistêmica de repercussão oftalmológica (DM, HAS e toxoplasmose) e de patologias oculares específicas (catarata e glaucoma). O acesso a serviços de saúde ocular foi avaliado através da forma de financiamento da última consulta para os olhos, a partir da informação sobre o local da última consulta. A forma de financiamento foi categorizada em público e privado ou por plano de saúde. De forma descritiva, o acesso a serviços de saúde ocular foi também avaliado pelo tempo que levou para consultar e pelo motivo para não ter consultado nos últimos 5 anos quando sentiu necessidade.

Para operacionalizar o desfecho, identificou-se há quanto tempo o entrevistado realizou a última consulta para os olhos, seja com oftalmologista ou outro profissional da saúde – excetuando exames iniciais ou de renovação para Carteira Nacional de Habilitação (CNH) – categorizando em: nunca consultou; consultou há menos de 1 ano, entre 1 e 5 anos, há mais de 5 anos e ter consultado, mas não lembrar quando. Para este artigo dicotomizou-se

o desfecho em: consultou há menos de 5 anos e consultou há mais de 5 anos ou nunca consultou. Este ponto de corte foi escolhido pela possibilidade de avaliar a consistência em relação a outros estudos e examinar a adequação às recomendações da OMS/Austrália. Além disso, avaliou-se o principal motivo da última consulta para os olhos.

O banco de dados foi construído no programa EpiInfo.¹⁸ Os dados foram duplamente digitados, com checagem automática de consistência e amplitude das variáveis. A análise dos dados foi realizada no programa *Stata* (versão 9.0).¹⁹ A análise bruta avaliou as associações através dos testes de qui-quadrado para heterogeneidade e qui-quadrado para tendência linear.

A análise ajustada foi realizada através da regressão de Poisson com variância robusta e seleção para trás. O modelo de análise foi hierarquizado de acordo com o modelo conceitual do estudo. O modelo utilizado baseou-se na proposta Andersen²⁰, que tem sido usada em outros trabalhos sobre utilização de serviços de saúde ocular.^{8, 10} Assim, os determinantes distais avaliados foram as variáveis socioeconômicas e demográficas; os determinantes intermediários foram as variáveis de necessidade em saúde e o proximal foi a forma de financiamento da última consulta. As variáveis em cada nível foram ajustadas para as do mesmo nível e de níveis mais distais. Foram mantidas, no modelo de análise, as variáveis que apresentaram um $p \leq 0,20$ para controle de fatores de confusão e consideraram-se estatisticamente significativos valores $p < 0,05$.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas. Como a pesquisa envolveu apenas coleta de dados, através de entrevista, foi considerada de baixo risco. A pesquisa atendeu os requisitos da Declaração de Helsinque²¹, que normatiza a pesquisa em seres humanos, dentre eles: obtenção de consentimento informado por escrito, garantia do direito de não-participação e sigilo acerca das informações obtidas.

Resultados

Do total de pessoas elegíveis para o estudo, 2.960 foram entrevistadas (6,1% de perdas e recusas). O coeficiente de correlação intraclasse e o efeito de delineamento para o desfecho foram de 0,079 e 2,81, respectivamente.

Entre os sujeitos do estudo metade não consultou nos últimos 5 anos, e 30% nunca consultou para os olhos. Mesmo no grupo de mais de 50 anos 30% não consultou nos últimos

5 anos e 20% nunca consultou. No grupo de menos de 50 anos estes percentuais foram respectivamente 55% e 37% (Figura 1).

A média de idade foi de 44,5 anos (dp= 16,9), sendo que 62,7% da amostra tinha entre 20 a 49 anos. Dos entrevistados, 56,9% eram mulheres e 75,6% eram brancos. Quanto à escolaridade, 23,3% estudou até 4 anos, metade dos sujeitos de menos de 50 anos e 30% daqueles com 50 anos ou mais tinha mais de 8 anos de escolaridade. Os níveis econômicos mais baixos da ABEP (D+E) incluíram 16,1% dos entrevistados e 52,1% ganhava até 3 salários mínimos (Tabela 1).

Ao avaliar as necessidades em saúde 33,5% dos sujeitos estudados e 54,4% dos de 50 anos ou mais relataram diagnóstico médico prévio hipertensão arterial sistêmica (HAS). O relato de DM foi de 7,5% para a totalidade da população estudada e 14,9% para os de 50 anos ou mais. No que se refere à toxoplasmose a prevalência total e nos de menos de 50 anos foi respectivamente 2,0% e 2,6%. Entre aqueles que receberam diagnóstico médico para morbidades oculares específicas, 6,5% relataram catarata e 4,6%, glaucoma. Nos sujeitos com 50 anos ou mais a prevalência destas morbidades foi respectivamente 14,9% e 7,9%. O uso de óculos ou lentes de contato foi referido por metade das pessoas atingindo quase 80% na faixa etária de 50 anos ou mais (Tabela 1).

Metade dos entrevistados levou até 24 horas para realizar a consulta, contando a partir do momento que decidiu consultar. A forma de financiamento da última consulta mostrou que somente 17% das pessoas que consultaram utilizaram o serviço público (Tabela 1) sendo as demais consultas realizadas no setor privado através de convênio ou plano de saúde (42%), consulta particular (23%) e óticas (18%) não apresentando diferença conforme a faixa etária (figura 2).

A dificuldade para enxergar foi o principal motivo de consulta em 70% dos casos, seguida de sintomas oculares agudos como coceira, lacrimejamento, olho vermelho, sensação de areia nos olhos e pálpebras coladas, assim como os traumas oculares (16%). Nos de 50 anos ou mais a dificuldade para enxergar compreendeu 80% dos motivos e nos de menos de 50 anos os sintomas agudos atingiram 20%. Dor de cabeça foi mais freqüente nas pessoas mais jovens (9,8%), enquanto que a consulta para acompanhamento de doenças sistêmicas ou oculares, foi mais prevalente nas pessoas com 50 anos ou mais (6,4%) (Tabela 2).

Embora sentindo necessidade, 34% das pessoas deixaram de consultar para os olhos nos últimos 5 anos. Os principais motivos para ter deixado de consultar foram: falta de dinheiro (29%), falta de tempo (25%) e descaso (19%), sendo falta de tempo (29,4%) mais importante para os menores de 50 anos e falta de dinheiro (37,5%) o principal motivo para aqueles com 50 anos ou mais (Tabela 2).

Ao examinar a associação das variáveis independentes com consulta para os olhos nos últimos 5 anos observou-se que após o ajuste para fatores de confusão, as mulheres consultaram 27% mais que os homens, (IC95%1,19-1,36), e pessoas de cor branca consultaram 17% mais do que os negros (IC95% 1,02-1,33). Idade teve uma associação direta com ter consultado para os olhos nos últimos 5 anos. Aqueles com 65 anos ou mais consultaram duas vezes mais do que os indivíduos com 20 a 39 anos. Quanto às variáveis socioeconômicas, escolaridade e nível econômico apresentaram efeitos independentes com relação ao desfecho (coeficiente de correlação de 0,50) permanecendo ambas diretamente associadas. (Tabela 3). Assim, aqueles nas categorias de mais escolaridade e maior nível econômico consultaram cerca de 60% mais nos últimos 5 anos do que o grupo de base.

Dentre as variáveis de necessidade em saúde, aqueles que usavam correção ocular consultaram 3 vezes mais do que os que não usavam IC95%[2,84-3,68] enquanto os que relatavam diagnóstico médico de catarata (RP=1,30) e glaucoma consultaram 30% (IC95%1,18-1,42) e 22% (IC95% 1,11-1,36) mais. Entretanto, o percentual que não consultou nos últimos 5 anos mesmo sabendo ter as morbidades acima foi de 15 e 20% respectivamente. Os relatos de diagnóstico de uma patologia sistêmica de potencial repercussão oftalmológica como DM, HAS e toxoplasmose não foram significativamente associados com o desfecho, e mais de 30% dos que relataram estas morbidades não consultaram nos últimos 5 anos. (Tabela 3)

Em relação ao acesso aos serviços de saúde ocular, as pessoas que possuem planos de saúde ou pagam integralmente as consultas utilizaram 25% mais estes serviços nos últimos cinco anos quando comparadas àquelas que consultaram serviços de públicos (IC95% 1,13-1,39) (Tabela 3).

Discussão

Uma parte importante da população estudada, inclusive daqueles com 50 anos ou mais, não consultou para os olhos nos últimos 5 anos. Entre aqueles que consultaram, um número muito expressivo teve que pagar para consultar, sendo que quase 1/5 das pessoas consultou em óptica, enquanto o setor público atendeu apenas 17% dos entrevistados. O principal motivo de consulta foi não enxergar bem e os principais motivos para não ter consultado, quando teve necessidade, foram falta de tempo e de dinheiro. Idade, escolaridade e nível econômico apresentaram associação direta com ter consultado nos últimos 5 anos. Ser mulher, ter catarata, glaucoma ou usar correção ocular, bem como ter consultado através de convênio ou privado também, estiveram associados com o desfecho. No entanto, ter HAS, DM ou toxoplasmose não apresentaram associação com ter consultado nos últimos 5 anos.

Este estudo baseia-se numa amostra representativa da população da cidade. Sua validade interna é reforçada pelo baixo percentual de perdas e recusas. O estudo avaliou se a pessoa consultou nos últimos 5 anos para os olhos, entretanto não detalhou qual o profissional que realizou a consulta nem em que medida os exames restringiram-se à avaliação do problema de refração ou implicaram em exames mais completos.⁶ Além disso, a lembrança de utilização de serviço de saúde é pobre e declina com o tempo.²² Porém, espera-se que por se tratar de uma consulta especializada e, na maioria, paga, o recordatório seja melhor do que para consultas em geral. Outra limitação é que não foi medido o papel do nível de oferta de serviços de saúde na determinação de acesso e utilização de serviços.

O número de pessoas que não consultaram para os olhos nos últimos 5 anos ou nunca consultaram é preocupante, especialmente no grupo de 50 anos ou mais, uma vez que não atende a recomendação da OMS de uma periodicidade de 5 anos para a população em geral nem para aqueles com morbidades crônicas com repercussão ocular, cuja periodicidade recomendada é de 2 anos.⁵

As prevalências de utilização encontradas foram semelhantes à de um estudo no Irã que apontou 67,5% de utilização de serviços de saúde ocular nos últimos 5 anos, entre a população acima de 18 anos.⁸ Por outro lado, foi inferior à encontrada em países desenvolvidos como a Austrália, onde cerca de 80% dos indivíduos com 40 anos ou mais utilizaram serviços de saúde ocular nos últimos 5 anos^{6, 10} e 62% das pessoas de 49 anos ou mais utilizaram nos últimos 2 anos.⁹ Foi inferior, também, à prevalência encontrada nos

Estados Unidos, onde 53% das pessoas com 55 anos ou mais de idade, utilizaram serviços de saúde ocular no último ano.¹²

A avaliação das necessidades em saúde através de morbidade referida gera uma estimativa da prevalência de grande relevância, diante da inexistência de estudos nacionais populacionais sobre morbidades oculares. Isso é reforçado pela consistência das prevalências de DM, toxoplasmose, glaucoma, catarata e uso de correção com a literatura, tanto na população geral quanto nos de 50 anos ou mais.^{1, 23-28} No caso da HAS, o estudo encontrou uma prevalência maior do que outro estudo realizado na mesma cidade. Entretanto este tinha uma distribuição etária e um critério para definir HAS diferente.²⁹

Com relação à forma de financiamento da última consulta para os olhos, observa-se que o setor público apresentou uma prevalência extremamente baixa (17%) se comparado a consultas médicas em geral, onde o sistema público respondeu por 48% das consultas.³⁰ A participação do sistema público no que se refere à atenção à saúde ocular é ainda menor do que aquela voltada à atenção odontológica (mais de 20%), área esta em que a atuação do SUS é muito mais baixa do que na atenção médica.³¹

A baixa oferta de consultas no setor público se reflete no principal motivo para ter deixado de consultar quando sentiu necessidade, que foi falta de dinheiro. Os dois outros motivos mais prevalentes, ou seja, falta de tempo e descaso, também podem estar relacionados à dificuldade de acesso.³² Nesse caso, a pessoa se responsabiliza por não ter tentado conseguir uma consulta em situação de grande dificuldade, como ter que enfrentar longas filas, horários específicos para marcação de consultas, muitas vezes incompatíveis com suas possibilidades, espera para consultar, falta de dinheiro para transporte e o risco de investir grande esforço para tentar agendar e não conseguir. Em um estudo indiano, as principais barreiras enfrentadas pelas pessoas com 40 anos ou mais ao acesso a serviços de saúde ocular também foram falta de dinheiro (78,2%) e falta de tempo (70%).¹⁴

O setor privado, portanto, tem um papel preponderante na atenção à saúde ocular, o que justifica a rapidez do atendimento (mais da metade em menos de 24 horas). Chama também atenção o alto percentual de consultas em óticas. Esta parece ser uma estratégia da população que tem dificuldade para pagar a consulta ou que não tem convênio para resolver, de forma rápida, seu problema de acuidade visual. Em muitos casos há, inclusive, venda “casada” de consulta e óculos, o que implica num problema ético.

Apesar da importância do setor privado, as consultas voltadas para a prevenção de morbidades oculares parecem restritas, uma vez que o principal motivo de consulta é não enxergar bem (mais de 70%). Em dois estudos de base populacional, as dificuldades visuais também se apresentaram como o principal motivo para consultar (45,8% e 88,6%) entre aqueles com 40 anos ou mais.^{14, 15}

Ao examinar os fatores associados com consultar para os olhos nos últimos 5 anos observou-se que as mulheres consultaram mais do que os homens o que está de acordo com outros estudos em que o risco de consultar foi 1,27 e 1,78 para mulheres.^{6, 8, 10, 13} Segundo Sawyer, este diferencial se explica, em parte, por um interesse maior do gênero feminino pela sua condição de saúde e por uma percepção e atitude diferentes frente às necessidades em saúde.³³ A associação direta de idade com ter consultado para os olhos nos últimos 5 anos concorda com outros estudos^{6, 8, 11, 14, 15} e está relacionada à prevalência mais alta, especialmente acima dos 50 anos, dos erros refrativos, como a presbiopia, e das morbidades crônicas oculares e sistêmicas.^{1, 4}

Indivíduos de cor branca consultaram mais nos últimos 5 anos do que os negros, concordando com estudos americanos.^{11, 13} Por outro lado, discorda de outro estudo, entre mulheres, que apontou para o fato de que as negras consultaram mais do que as brancas.³⁴ Espera-se que os negros apresentem maiores necessidades em saúde ocular porque a HAS e o glaucoma são mais prevalentes em negros do que em brancos.^{29, 34} A menor utilização dos serviços de saúde pelos negros pode estar relacionada a um menor conhecimento sobre saúde; à menor valorização das necessidades em saúde, à discriminação racial ou mesmo a um efeito de confusão residual de nível econômico.³⁴ Além disso, considerando que uma parte importante da atenção é realizada por óticas, os negros poderiam ter mais dificuldade para obter crédito.

A associação direta entre escolaridade e a utilização de serviços de saúde ocular também foi observada por outros estudos.^{8, 9, 13, 14} A associação direta entre nível econômico e o desfecho está de acordo com um estudo americano que mostrou que pessoas com status socioeconômico mais alto consultaram 30% mais.⁹

O melhor nível econômico e o maior conhecimento levam a uma identificação mais apurada das necessidades em saúde, um comportamento de busca por serviços de saúde mais adequado e mais efetivo para resolver as necessidades identificadas e uma inserção em redes sociais que facilitam o acesso aos serviços de saúde.^{8, 35} O nível econômico mais alto

possibilita arcar com custos relativos a transporte, cuidados com familiares para poder sair de casa, e outros, facilitando o acesso a todos os tipos de serviço de saúde, inclusive público. Isto é importante no contexto desse estudo, onde o setor privado teve papel preponderante.³⁶

A medida auto-referida de DM, HAS, toxoplasmose, catarata, glaucoma e uso de correção é adequada para examinar a associação entre as necessidades de saúde e ter consultado nos últimos 5 anos, uma vez que o fato de pensar ser portador da doença já deveria desencadear maior utilização de serviço de saúde ocular.

Ter diagnóstico médico de DM, HAS e toxoplasmose não esteve associado com consultar nos últimos 5 anos. Isto está em desacordo com estudos em países desenvolvidos, onde os diabéticos têm uma frequência entre 70% e 168% maior de consultas.¹⁰⁻¹² A avaliação periódica da saúde ocular é de extrema importância para o diagnóstico precoce e tratamento da retinopatia diabética, que apresenta uma prevalência de cerca de 20% entre os diabéticos, e para a prevenção da cegueira.³⁷ O DM é responsável por cerca de 5% dos 37 milhões de casos de cegueira devido a doenças oculares no mundo.¹

Em relação à HAS o papel da avaliação periódica da saúde ocular não está claramente estabelecido, mas parece contribuir para a avaliação da gravidade do problema e para a adequação do tratamento. A avaliação periódica também é importante para o diagnóstico precoce de toxoplasmose e suas recidivas, minimizando as lesões cicatriciais, bem como para pesquisar o papel da toxoplasmose adquirida no desenvolvimento da toxoplasmose ocular, particularmente no Rio Grande do Sul, onde a prevalência de sorologia positiva é de 82%.^{24, 38}

Assim, o fato de os portadores dessas morbidades não utilizarem mais a atenção à saúde ocular pode estar relacionado ao desconhecimento do impacto das morbidades sistêmicas sobre os olhos, à dificuldade de acesso aos serviços de saúde ou a dificuldades da atenção básica para encaminhar para outros níveis de atenção. Apesar da DM e toxoplasmose apresentarem baixas prevalências (menor do que 10%) considerou-se que o poder estatístico do estudo esteve adequado, especialmente porque se esperavam riscos relativos grandes.

Concordando com a literatura, o auto-relato de catarata esteve associado com a utilização de serviços de saúde ocular nos últimos 5 anos. Dentre as patologias oculares, a catarata foi a morbidade mais frequentemente relacionada com a dificuldade para enxergar.³⁹ Na América Latina, a catarata é a principal causa de cegueira bilateral.⁴⁰ A OMS estima que quase 18 milhões de pessoas, em todo o mundo, estão cegas bilateralmente devido à doença.¹

A catarata não é um problema prevenível, entretanto a intervenção cirúrgica pode evitar a baixa visão e a cegueira. Assim, o manejo da catarata requer retaguarda de outros níveis de atenção para realização do tratamento e do acompanhamento pós-cirúrgico.

Ao contrário da catarata, o glaucoma resulta em danos visuais irreversíveis, especialmente porque metade dos portadores da doença não sabe de sua condição.⁴¹ Além da dificuldade de acesso à consulta, o acompanhamento do glaucomatoso sofre descontinuidade, pela dificuldade de acesso a exames complementares complexos, como é o caso da campimetria computadorizada. A realização de consultas periódicas para os olhos, especialmente acima dos 50 anos, possibilita o diagnóstico precoce e o monitoramento do progresso desta morbidade, fornecendo informações importantes para a adequação do tratamento.⁶ Segundo a OMS, 4,5 milhões de pessoas, em todo o mundo, estão cegas devido ao glaucoma e, aproximadamente, 80 milhões de indivíduos terão a doença no ano de 2020.¹

O uso de correção ocular foi o fator que esteve mais fortemente associado com consultar para os olhos nos últimos 5 anos o que esteve de acordo com a literatura.¹² Esta necessidade em saúde realmente parece desencadear a utilização de serviço de saúde ocular de forma próxima ao recomendado.⁵ Entretanto, em um percentual importante das vezes, a atenção ao problema refrativo é feita através da óptica, de forma que problemas oftalmológicos associados não são avaliados.

Consultar no setor privado esteve positivamente associado com consultar nos últimos 5 anos, o que concorda com estudo norte-americano que apontou 3 vezes mais consultas entre quem buscou o setor público e privado do que entre os que buscaram, exclusivamente, o setor público.¹² Esse achado é plausível, porque o setor privado tem maior oferta de serviços, facilitando o acesso.

O estudo mostra que a prevalência de consultas nos últimos 5 anos foi aquém do recomendado e que a atenção foi prestada principalmente pelo setor privado, por oftalmologistas ou em óticas, concentrando o cuidado nos problemas de refração. Desse modo, é preciso aumentar a participação do setor público, integrando a saúde ocular a todos os níveis de atenção.¹ Assim, torna-se necessário incluir profissionais, na rede básica, que possam ampliar o rastreamento da acuidade visual. É preciso avaliar a possibilidade da realização de tonometria neste nível de atenção, para fazer triagem de glaucoma. É importante, também, contar com profissionais direcionados para a atenção à saúde ocular nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família, atendendo, prioritariamente, a população portadora de

doenças oculares e de doenças sistêmicas com repercussão ocular. Estas ações devem ser complementadas com a ampliação do acesso a medicações, armações e lentes, exames complementares e procedimentos cirúrgicos. A partir dessas avaliações, será possível organizar a referência para os ambulatórios de oftalmologia e para os procedimentos a serem realizados em outros níveis de atenção, como os cirúrgicos.

Referências

1. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Vision 2020: the right to sight. Global initiative for the elimination of avoidable blindness. Action plan 2006-2011. Geneva: WHO; 2007.
2. Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO). Censo 2001: Distribuição dos oftalmologistas por estado. São Paulo: CBO; 2001.
3. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2001.
4. Taylor HR, Vu HT, McCarty CA, Keeffe JE. The need for routine eye examinations. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004 Aug;45(8):2539-42.
5. VISION 2020: The Right to Sight-Australia. A proposal for the development of a national eye health strategy. Draft. Victoria, Australia 2002.
6. Bylisma GW, Le A, Mukesh BN, Taylor HR, McCarty CA. Utilization of eye care services by Victorians likely to benefit from eye care. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2004 Dec; 32(6):573-7.
7. AOA. Primary care committee. Recommendations for regular optometric care. Washington, DC American optometric Association. 2003.

8. Fotouhi A, Hashemi H, Mohammad K. Eye care utilization patterns in Tehran population: a population based cross-sectional study. *BMC Ophthalmol.* 2006;6:4.
9. Wang JJ, Mitchell P, Smith W. Use of eye care services by older Australians: the Blue Mountains Eye Study. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1999 Oct; 27(5):294-300.
10. Keeffe JE, Weih LM, McCarty CA, Taylor HR. Utilisation of eye care services by urban and rural Australians. *Br J Ophthalmol.* 2002 Jan;86(1):24-7.
11. Zhang X, Saaddine JB, Lee PP, Grabowski DC, Kanjilal S, Duenas MR, et al. Eye care in the United States: do we deliver to high-risk people who can benefit most from it? *Arch Ophthalmol.* 2007 Mar;125(3):411-8.
12. Puent BD, Klein BE, Klein R, Cruickshanks KJ, Nondahl DM. Factors related to vision care in an older adult cohort. *Optom Vis Sci.* 2005 Jul;82(7):612-6.
13. Orr P, Barron Y, Schein OD, Rubin GS, West SK. Eye care utilization by older Americans: the SEE Project. Salisbury Eye Evaluation. *Ophthalmology.* 1999 May;106(5):904-9.
14. Nirmalan PK, Katz J, Robin AL, Krishnadas R, Ramakrishnan R, Thulasiraj RD, et al. Utilisation of eye care services in rural south India: the Aravind Comprehensive Eye Survey. *Br J Ophthalmol.* 2004 Oct;88(10):1237-41.
15. Palagyi A, Ramke J, du Toit R, Brian G. Eye care in Timor-Leste: a population-based study of utilization and barriers. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2008 Jan-Feb;36(1):47-53.
16. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, DATASUS. Caderno de informações de saúde. 2007.
17. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [ABEP]. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2003.

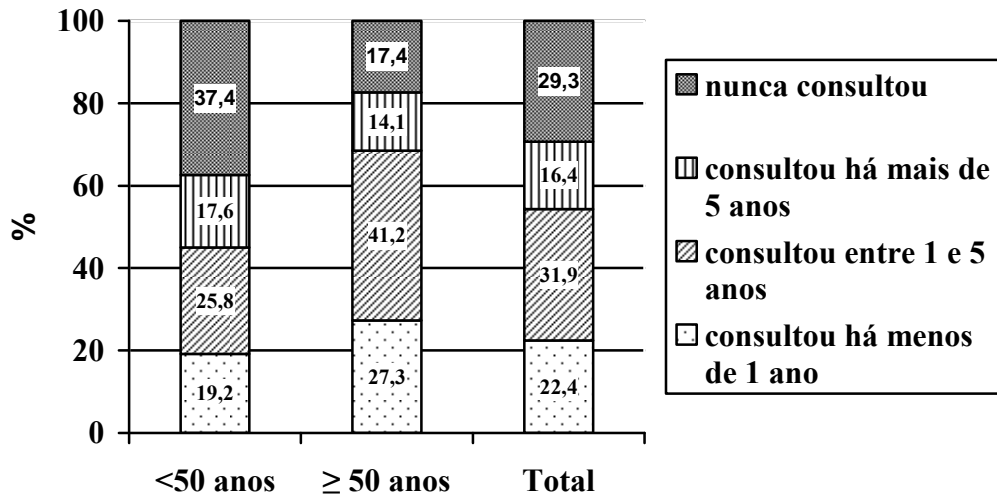
18. Dean A, Dean J, Colombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, et al. EpiInfo Version 6.04: a word processing database and statistics program for epidemiology. Atlanta: Center of Disease Control and Prevention; 2001.
19. StataCorp. Stata statistical software: release 9.0. College Station, TX - USA: Stata Corporation; Copyright 1984-2005 Statistics/Data Analysis
20. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*. 1995 Mar;36(1):1-10.
21. World Medical Association [WMA]. World Medical Association Declaration of Helsinki. Association WM, editor. Tóquio: World Medical Association 2004.
22. Evans E, Crawford B. Patient self reports in pharmaco-economic studies. Their use and impact on study validity. *Pharmacoeconomics*. 1999(15):241-56.
23. Malerbi D, Franco L. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence Multicenter: study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. *Diabetes Care*. 1992;15:1509-16.
24. Orefice F. *Uveíte: clínica & cirurgia: texto & atlas*. 2000 ed. Médica C, editor. Rio de Janeiro; 2000.
25. Glasner PD, Silveira C, Kruszon-Moran D, Martins MC, Burnier Junior M, Silveira S, et al. An unusually high prevalence of ocular toxoplasmosis in southern Brazil. *Am J Ophthalmol*. 1992 Aug 15;114(2):136-44.
26. Varma R, Ying-Lai M, Francis BA, Nguyen BB, Deneen J, Wilson MR, et al. Prevalence of open-angle glaucoma and ocular hypertension in Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology*. 2004 Aug;111(8):1439-48.

27. Ramakrishnan R, Nirmalan PK, Krishnadas R, Thulasiraj RD, Tielsch JM, Katz J, et al. Glaucoma in a rural population of southern India: the Aravind comprehensive eye survey. *Ophthalmology*. 2003 Aug;110(8):1484-90.
28. Acosta R, Hoffmeister L, RomÁN R, Comas M, Castilla M, Castells X. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. *Arch Soc Esp Ophthalmol*. 2006;81(509-16).
29. Piccini RX, Victora CG. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Rev Saude Publica*. 1994;28(4):261-67.
30. Rosa Filho L, Fassa A, Paniz V. Fatores associados à continuidade interpessoal na atenção à saúde: estudo de base populacional. *Cad Saude Publica* 2008;24(4):915-25.
31. Barros A, Bertoldi A. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2002;7(4):709-17.
32. Donoghue M. Review article: People who don't use eye services: 'Making the invisible visible'. *Community Eye Health*. 1999;12(31):36-8.
33. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2002;7(4):757-76.
34. Schaumberg DA, Christen WG, Glynn RJ, Buring JE. Demographic predictors of eye care utilization among women. *Med Care*. 2000 Jun;38(6):638-46.
35. Pinheiro R, Travassos C. Estudo da desigualdade na utilização de serviços de saúde por idosos em três regiões da cidade do Rio de Janeiro. *cad Saude Publica* 1999;15(3):487-96.
36. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Cad Saude Publica*. 2001;17(4):819-32.

37. Mccarty C, Lloyd-Smith C, Lee S, Livingston PM, Stanislavsky YL, Taylor HR. Use of eye care services by people with diabetes: the Melbourne visual Impairment project. *Br J Ophthalmol.* 1998(82):410-14.
38. Jones J, Muccioli C, Belfort Junior R, Holland GN, Roberts J, Silveira S. Recently Acquired *Toxoplasma gondii* Infection, Brazil. *Emerging Infectious diseases.* 2006;12(4):582-7.
39. Nirmalan PK, Thulasiraj RD, Maneksha V, Rahmathullah R, Ramakrishnan R, Padmavathi A, et al. A population based eye survey of older adults in Tirunelveli district of south India: blindness, cataract surgery, and visual outcomes. *Br J Ophthalmol.* 2002 May;86(5):505-12.
40. Limburg H, Barria von-Bischhoffshausen F, Gomez P, Silva JC, Foster A. Review of recent surveys on blindness and visual impairment in Latin America. *Br J Ophthalmol.* 2008 Mar;92(3):315-9.
41. Wensor M, McCarty C, YL S, Livingston PM, Taylor HR. The prevalence of glaucoma in the Melbourne Visula Impairment Project. *Ophthalmology.* 1998(105):733-9.

Anexos (figuras e tabelas)

Figura 1. Prevalência de consultas para os olhos conforme idade. Pelotas – RS, Brasil 2008. (n=2960)



Seção IV

NOTA À IMPRENSA

E você? Consultou para os olhos nos últimos 5 anos?

As pessoas estão consultando muito menos do que deveriam para avaliar a saúde ocular e o SUS atendeu uma pequena parte daqueles que consultaram. Isto é o que mostra a dissertação de mestrado realizada por Victor Delpizzo Castagno sob orientação da Prof^a Dr^a Anaclaudia Gastal Fassa do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O estudo avaliou as características da utilização dos serviços de saúde ocular em uma amostra de 2.960 pessoas com 20 anos ou mais representativa da cidade de Pelotas.

A baixa de visão atinge 124 milhões de pessoas em todo o mundo, e 11,8 milhões de pessoas no Brasil. Porém, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) 75% de toda a cegueira é tratável e/ou evitável através do exame periódico dos olhos recomendando que a população geral consulte a cada 5 anos e que pessoas com história familiar de doença ocular ou diabéticos consultem a cada 2 anos. Esta periodicidade visa não só a avaliação da necessidade de óculos como também o diagnóstico precoce, o acompanhamento e a adequação do tratamento de doenças com repercussões oculares graves como o glaucoma (aumento da pressão nos olhos), a retinopatia diabética e a toxoplasmose (“doença do gato”), ou que tenham impacto na redução da visão, como a catarata.

O estudo mostrou que metade das pessoas de 20 anos ou mais e 1 em cada 3 pessoas com 50 anos ou mais não realizou nenhuma consulta para os olhos nos últimos 5 anos. Mesmo entre os que tinham glaucoma ou catarata cerca de 20% não consultou. Entre os que tinham HAS, diabete ou toxoplasmose em torno de 2 em cada 5 não consultaram nos últimos 5 anos. Dos que consultaram 18% foram em

ópticas e o fator que mais aumentou a busca por consulta foi o uso de óculos. O exame realizado em ópticas geralmente visa à avaliação da necessidade do uso ou atualização de óculos e nem sempre incluem um exame ocular completo. Estes dados sugerem que as consultas estão muito voltadas para avaliar a necessidade de uso ou atualização de óculos e pouco direcionadas para as doenças oculares mais graves.

Chama atenção também que entre os que consultaram apenas 17% utilizaram o SUS. Isto mostra a necessidade de aumentar a participação do setor público na atenção aos problemas de saúde ocular ampliando o rastreamento dos problemas de saúde ocular; os cuidados preventivos; o acesso a medicações, armações e lentes, exames complementares e procedimentos cirúrgicos. Para atingir este objetivo, é necessário integrar o atendimento oftalmológico a todos os níveis de atenção à saúde, capacitando as equipes de saúde da família para realizar o exame ocular básico. A partir destas avaliações será possível organizar a referência para os ambulatórios de oftalmologia e para os procedimentos a serem realizados em outros níveis de atenção como os cirúrgicos.

A dissertação “Utilização de serviços de saúde ocular: um estudo de base populacional” será defendida às 14h de segunda-feira, 10 de novembro no Auditório Kurt Kloetzel, no Centro de Pesquisas Epidemiológicas da UFPel, Rua Marechal Deodoro, 1.160 - 3º piso. A banca examinadora será constituída pelos professores Anaclaudia Gastal Fassa, Luiz Augusto Facchini e Erno Harzheim